

Anne Peltokangas, Lotta Peltokorpi, Marita Tuukkanen

OPETUSVIDEO INJEKTION ANTAMISESTA

**Opinnäytetyö
CENTRIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Hoitotyön koulutusohjelma
Marraskuu 2017**

TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ

Centria-ammattikorkeakoulu	Aika Marraskuu 2017	Tekijä/tekijät Anne Peltokangas, Lotta Peltokorpi, Marita Tuukkanen
Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma		
Työn nimi OPETUSVIDEO INJEKTION ANTAMISESTA		
Työn ohjaaja Teija Honkonen, TtM	Sivumäärä 45 + 7	
Työelämäohjaaja Teija Honkonen		
<p>Tämä opinnäytetyö on tuotekehittelyprojekti, jonka tarkoituksena oli tuottaa Centria ammattikorkeakoulun käyttöön opetusvideo injektion antamisesta lihakseen ja ihonalaiskudokseen. Työn tavoitteena oli, että video tukee opiskelijoiden oppimista injektion antamisesta. Lisäksi Centria ammattikorkeakoulun hoitotyön opettajat saivat opetusmateriaalia injektion antamisen opettamiseen.</p> <p>Tietoperusta koostuu osa-alueista, joita ovat sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen, opetus ja oppiminen, video opetusmenetelmänä, injektio lääkkeenantomenetelmänä sekä aseptinen toiminta. Opinnäytetyössä käsiteltiin tuotekehittelyprojektin toteuttamista vaiheittain. Työn tekemisessä huomioitiin eettisyys ja luotettavuus ja lopuksi pohdittiin niiden ja koko työn toteutumisen onnistumista.</p> <p>Opiskelijoille tehtiin kartoitus heidän saamastaan opetuksesta injektion annosta. Heidän mielipiteensä ja kokemuksensa huomioitiin tietoperustan lisäksi käsikirjoituksen tekemisessä. Videon kuvaamista varten tehtiin kuvaussuunnitelma tukemaan käsikirjoitusta. Videon äänitys ja videon kuvaus tehtiin media-assistenttiopiskelijan avustuksella. Video näytettiin kolmannen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoille, joilta saadun palautteen pohjalta videota muokattiin.</p> <p>Tulevaisuuden kehittämisidea opinnäytetyöstä on kyselytutkimus opiskelijoiden kädentaidoista ja niiden opettamisesta ja oppimisesta ammattikorkeakoulussa. Toinen kehittämisidea on kääntää video englannin kielelle, jotta sitä voisi näyttää myös kansainvälisille opiskelijaryhmille.</p>		

Asiasanat aseptiikka, injektio, opetusvideo, oppiminen, sairaanhoitajan osaaminen

ABSTRACT

Centria University of Applied Sciences	Date November 2017	Author Anne Peltokangas, Lotta Peltokorpi, Marita Tuukkanen
Degree programme Degree programme in nursing		
Name of thesis EDUCATIONAL VIDEO ON GIVING OF THE INJECTION		
Instructor Teija Honkonen, MHSc		Pages 45 + 7
Supervisor Teija Honkonen		
<p>This thesis is a product development project the purpose of which was to produce an educational video on the giving of the injection to the muscle and hypoderm for the use of Centria University of Applied Sciences. The objective of the work was that the video would support the learning of students from the giving of the injection. Furthermore, the teachers of nursing at Centria University of Applied Sciences got teaching material for giving out injections.</p> <p>The theory consists of sectors which are the nurse's professional know-how, teaching and learning, video as a teaching method, injection as a method to give medicine and aseptic operation. In the thesis the carrying out of the product development project was dealt with phase by phase. In the work attention was paid to ethicality and reliability and finally the success of the coming true of the aforementioned features and the whole work were deliberated.</p> <p>A survey was conducted among students, regarding the instructions they received on giving injections. In addition to theory, their opinions and experiences were taken into consideration when making the manuscript. Before shooting the video, a plan for its filming was made to support the manuscript. The video shooting and recording were made with the assistance of a media assistant student. It was then shown to third-year nursing students who then gave feedback; the video was later edited on this basis.</p> <p>A possibility for future development of the thesis is to survey the students' motor skills and how these are taught and learned at the University of Applied Sciences. Another possibility for development is to translate the video into English, so that it may also be used for international students.</p>		
Key words Aseptics, injection, teaching video, learning, competence of a nurse		

TIIVISTELMÄ
ABSTRACT
SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	1
2 SAIRAANHOITAJAN AMMATILLINEN OSAAMINEN	3
3 OPETUS JA OPPIMINEN	5
3.1 Hoitotieteen didaktiikka.....	5
3.2 Käytännön taitojen oppiminen.....	6
3.3 Oppimistyyli	6
4 VIDEO OPETUSMENETELMÄNÄ	8
5 INJEKTIO LÄÄKKEENANTOMENETELMÄNÄ	11
5.1 Injektion valmistelu.....	11
5.2 Injektion antotavat ja pistoskohdat	13
5.3 Lääketurvallisuus.....	17
5.4 Dokumentointi ja seuranta	18
5.5 Neulanpistotapaturma	20
6 ASEPTINEN TOIMINTA	22
6.1 Aseptiikka injektion antamisessa.....	22
6.2 Käsihygienia.....	23
7 TUOTEKEHITTELYPROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET	25
8 TUOTEKEHITTELYPROJEKTIN TOTEUTTAMINEN.....	26
8.1 Projektin vaiheet	27
8.2 Tuotekehittelyprojektin toteutuksen arviointi	32
8.3 Tekijänoikeudet, tuotteen patentointi ja elinkaari	33
9 TUOTEKEHITTELYPROJEKTIN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	35
10 POHDINTA	37
LÄHTEET	39
LIITTEET	
KUVAT	
KUVA 1	14
KUVA 2	15
KUVA 3	15

1 JOHDANTO

Lääkehoito on nykyään tärkeässä ja isossa roolissa sairaanhoitajan osaamisessa. Injektion antaminen on vain pieni osa lääkehoitoa. Turvallinen lääkehoito, kliininen osaaminen ja erilaisten hoitotyön menetelmien hallitseminen vaikuttavat potilasturvallisuuteen (Eriksson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 19). Teoriaosaaminen luo pohjan sekä käytännön osaamiselle että kliiniselle osaamiselle (Vesterinen, Komulainen, Hiller-Ikonen, Latva-Korpela & Colliander 2014, 19). Injektion antaminen on osa kliinistä osaamista, jota ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusohjelmassa opetetaan ja opiskellaan. Oman kokemuksemme mukaan esimerkiksi ohjatuissa harjoitteluissa opiskelija pääsee harvoin itse antamaan injektiota. Ventrogluteaalinen pistopaikka on vielä uusi, ja sitä käytetään käytännössä harvoin. Kokeneet hoitajat eivät ole opetelleet käyttämään uutta pistopaikkaa, lieneekö syynä tottuminen vanhaan tapaan tai uuden pistopaikan opetteluun tuoma epävarmuus. Opiskelijat eivät siis saa harjoittelussa mallia tämän uuden pistopaikan käyttöön, vaan sen osaaminen perustuu pääosin koulussa opetettuihin taitoihin.

Nykyaikana ja tulevaisuudessa vielä entistä laajemmin hoitotyönkin opetuksessa opettajakokisyys on väistymässä ja ollaan siirtymässä enemmän yhteisölliseen ja tutkivaan oppimiseen, jossa teknologia ja sosiaalinen media ovat suuressa roolissa (Toikkanen 2012, 29). Tämä luo haasteita muun muassa opettajille, joiden tulee päivittää osaamistaan teknologian kehittymisen myötä. Opetusvideo on yksi nykyään paljon käytetyistä opetusmenetelmistä. Se sopii hyvin monille opiskelijoille ja vahvistaa eri tyyleillä oppivien ihmisten oppimista. Opetusvideo tuo myös opiskelijoiden kaipaamaa vaihtelua opettajien käyttämiin oppimismenetelmiin ja toimii hyvänä havainnollistamismenetelmänä opetuksessa.

Aiheemme tehdä opinnäytetyönä opetusvideo tuli hoitotyön opettajaltamme. Aihepankista valasimme aiheeksi opetusvideon injektion antamisesta. Aiheen valintaan vaikuttivat myös halumme oppia lisää injektion antamisesta, koska meillä ei ollut juurikaan kokemusta tästä asiasta etukäteen. Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuottaa Centria-ammattikorkeakoulun käyttöön opetusvideo injektion antamisesta lihakseen ja ihonalaiskudokseen. Työmme tavoitteena on, että video tukee opiskelijoiden oppimista injektion antamisesta. Lisäksi Centria-ammattikorkeakoulun hoitotyön opettajat saavat opetusmateriaalia injektion antamisen opettami-

seen. Opinnäytetyön tietoperustassa käsittelemme opetusvideoon, opettamiseen ja oppimiseen sekä injektion antamiseen ja aseptiikkaan liittyviä asioita. Lisäksi kirjoitimme tuotekehittelyprojektin toteuttamisesta sekä eettisyydestä ja luotettavuudesta. Viimeisenä on pohdinta, jossa käsittelemme tuotekehittelyprojektimme toteutumisen onnistumista.

2 SAIRAANHOITAJAN AMMATILLINEN OSAAMINEN

Sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen ja asiantuntijuus koostuvat asiakaslähtöisyydestä, eettisestä toiminnasta, johtamisesta ja yrittäjyydestä, kliinisestä hoitotyöstä, näyttöön perustuvasta toiminnasta ja päätöksenteosta, ohjaus- ja opetusosaamisesta, terveyden ja toimintakyvyn edistämisestä sekä sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristöistä, laadusta ja turvallisuudesta. Eniten näistä painottuu kliininen hoitotyö, johon kuuluu muun muassa lääkehoito, infektioiden torjunta, anatomia ja fysiologia, toimenpiteet ja diagnostiset tutkimukset, potilaan tukeminen sekä eri potilasryhmien hoitotyö. (Eriksson ym. 2015, 35-41.)

Sairaanhoitaja on oman alansa asiantuntija, jonka tehtävänä on potilaiden auttaminen ja hoitaminen. Työssään sairaanhoitaja tukee yksilöitä, yhteisöjä ja perheitä saavuttamaan tai ylläpitämään terveyttään muuttuvissa olosuhteissa. Sairaanhoitaja kehittää ja toteuttaa hoitotyötä joka on samanaikaisesti terveyttä edistävää ja ylläpitävää, sairauksia ehkäisevää ja parantavaa sekä kuntouttavaa. Hän tukee ihmisiä eri elämänvaiheissa, kuten sairastumisen kohtamisessa. Terveyden edistäminen edellyttää sairaanhoitajalta kattavaa tietoperustaa asioista, jotka vaikuttavat ihmisten terveyteen. Lisäksi on hyvä olla taitoja, jotka auttavat hoitajaa pääsemään yhteistyösuhteeseen potilaiden ja asiakkaiden kanssa sekä auttamaan heitä tunnistamaan voimavarojaan. (Opetusministeriö 2006, 63; Eriksson ym. 2015, 19.)

Kliininen osaaminen on sairaanhoitajalla erittäin tärkeää, koska näin varmistetaan potilasturvallisuus. Ydinasia on etiikka sekä erilaisten hoitotyön menetelmien hallinta. Näiden lisäksi keskeinen vastuualue hoitotyössä on lääkehoidon turvallinen toteuttaminen. Sairaanhoitajan koulutuksessa on tärkeää varmistaa, että valmistuneilla on terveystieteen laadun ja potilasturvallisuuden edellyttävä osaaminen. (Eriksson ym. 2015, 19.) Valmistuvat sairaanhoitajat ovat itse arvioineet oman ammattitaitonsa ja pätevyytensä kaikilla osaamisen osa-alueilla paremmaksi kuin heidän työpaikkaohjaajansa sen arvioivat (Kajander-Unkuri 2015, 51-52).

Sairaanhoitajan työ perustuu näyttöön, ja siinä käytetään hyväksi muun muassa asiantunte-
musta, hoitosuosituksia ja tutkimustietoa. Päätöksenteossa hyödynnetään monitieteistä tietoperustaa, ja hoitotyön osaaminen edellyttää sitä, että sairaanhoitajalla on ajantasaista tietoa hoitotieteestä, farmakologiasta ja lääketieteestä. Sairaanhoitajan työssä toimintaa ohjaavat hoitotyön arvot, eettiset periaatteet, säädökset ja ohjeet. Sairaanhoitajan toimintaa ohjaavat

lainsäädäntö ja Suomen terveystalittiset linjaukset. Hoitotyössä toimiminen vaatii vahvaa eet-tistä ja ammatillista päätöksentekokykyä. Sairaahoitaja on vastuussa siitä, että hän kehittää omaa ammatitaitoaan jatkuvasti. (Opetusministeriö 2006, 63.)

Tulevaisuudessa sairaahoitajalta vaaditaan erityisosaamista monelta alueelta. Näitä osa-alueita ovat muun muassa ikääntyneen hoitotyö, infektioiden torjunta, terveyden edistäminen, työhyvinvointi, näyttöön perustuva hoitotyö sekä tekninen osaaminen. Myös moniammatillinen yhteistyö, monikulttuurisuus, ohjaus ja kehittämistoiminta ovat tulevaisuuden haasteita sairaahoitajan työssä. Näissä näkyy nykyajan yhteiskunnalliset muutokset ja tieteen kehittyminen, kuten ikääntyneiden määrän lisääntyminen, teknologian kehittyminen ja globalisaatio. (Elo-ranta & Virkki 2012, 94-95.)

3 OPETUS JA OPPIMINEN

Opetuksen tarkoituksena pidetään oppilaiden tai opiskelijoiden kasvun edistämistä. Läheisiä käsitteitä opetukselle ovat kasvatustieteet, sivistys ja koulutus. Opetuksen tavoitteena on oppiminen ja sen kautta tapahtuva uusi osaaminen, mutta sitä ei aina tapahdu opetuksen seurauksena. Opettaja kuitenkin ohjaa opiskelijaa ja luo mahdollisuudet hänen oppimiselleen. Nykyään opetuksesta käytetään myös käsitettä opetus-opiskelu-oppimisprosessi. Opiskelijan toimintaa opetuksessa on opiskelu, ja sen halutaan johtavan oppimiseen. (Hellström 2008, 202-203, 272.)

3.1 Hoitotieteen didaktiikka

Didaktiikka eli opetusoppi tarkoittaa joko opetusta tarkastelevaa tiedettä tai käytännöllistä oppia. Suomessa se on yksi kasvatustieteen osa-alue ja etsii vastausta ”millaista on hyvä opetus” -kysymykseen tutkimalla opetuksen lisäksi opettamista ja oppimista. Nykyään käytetään joissakin määrin didaktiikka-sanan sijasta pedagogiikka-sanaa. Opetuksella tarkoitetaan oppimisprosessin ohjaamista. Opettaja siis ohjaa opiskelijaa oppimaan. Työvälineinä hänellä on muun muassa käytettävissä olevat oppimateriaalit, sosiaaliset käytännöt sekä kulttuuriset odotukset. Nykyään didaktiset menetelmät ovat kuitenkin muuttumassa opettajakeskeisestä ajattelusta yhteisölliseen ja tutkivaan oppimiseen sosiaalisen median ja digitaalisten menetelmien myötä. (Hellström 2008, 30, 295; Toikkanen 2012, 29.)

Hoitotieteen didaktiikka tutkii hoitotyön ja hoitamisen opetusta ja oppimista, eli se yhdistää hoitotieteen ja kasvatustieteen tiedot. Hoitotieteen didaktiikan tutkimuskohteina ovat hoitamisen oppiminen ja opetus, niiden menetelmät ja sisällöt sekä terveysalan koulutuksen kehittäminen, arviointi ja kansainvälistyminen. Hoitamisen oppiminen voidaan jakaa kahteen tavoitteeseen. Ensimmäinen on itsensä ja oman terveytensä hoitamisen oppiminen. Toisena tavoitteena on oppia hoitamaan muita ihmisiä. Jälkimmäinen asia on tavoitteena terveysalan koulutuksessa, jossa perustana on aina hoitotieteellinen tieto. (Saaranen, Koivula, Ruotsalainen, Wärnå-Furu & Salminen 2016, 50-53.)

Hoitotieteen didaktiikan kautta tuotettu tutkimustieto auttaa hoitotyön opettajia valitsemaan toimivia opetusmenetelmiä ja pohtimaan niiden avulla tuotettuja oppimistuloksia. Näyttöön perustuvassa opetuksessa on välttämätöntä menetelmällisesti hoitotieteen didaktinen tutkimus. Hoitotieteen didaktiikan tutkimuksia tehdään myös muissa maissa kuin Suomessa. Verrattaessa ulkomaisia tutkimustuloksia Suomen koulutukseen täytyy muistaa koulutusjärjestelmän erilaisuus. Hoitotieteen didaktista tutkimusta tarvitaan Suomessa lisää, varsinkin nykyaikaisista oppimisympäristöistä, opetusmenetelmien soveltamisesta hoitotyön koulutukseen. Myös oppimisen ja osaamisen arviointi on yksi tutkimuskohde. (Saaranen ym. 2016, 56.)

3.2 Käytännön taitojen oppiminen

Käytännön taitoja ja erityisesti motorisia taitoja voi opetella monella eri tavalla. Mallista oppiminen on yksi tapa, jossa kokeneempi näyttää mallia ja kokemattomampi seuraa ja havainnoi vierestä. Mallina voi olla toinen henkilö tai esimerkiksi opetusvideo. Tällä tavoin opetellaan uusia taitoja aluksi. Tähän asiaan liittyy myös demonstraatio eli havainnollistaminen, joka tarkoittaa näyttämällä opettamista. Hyvä demonstraatio tulee suunnitella ja valmistella etukäteen ja siinä annettavien ohjeiden tulee olla selkeitä. (Salakari 2007, 15, 71; Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 128-129.)

Oppimisen myöhemmässä vaiheessa voidaan hyödyntää yrityksen ja erehdyksen kautta oppimista, jolloin asiaa täytyy harjoitella niin kauan, että siitä tulee virheetön suoritus. Harjoittelu on tärkeää motoristen taitojen kehittymisen kannalta. Kokemusperäisessä oppimisessa opiskelija oppii itse tekemällä ja kokeilemalla. Oman harjoittelun ja oppimisen reflektointi on tärkeää jatko-oppimisen kannalta. Motoristen taitojen oppiminen voidaan jakaa neljään osa-alueeseen, jotka ovat informaation jakaminen, harjoitus, palaute sekä yleistäminen eli opitun asian siirtäminen käytäntöön. (Salakari 2007, 15, 84.)

3.3 Oppimistyyli

Oppimistyyli on käsitteenä ja sisällöltään kahtiajakoinen. Toiset tutkijat kannattavat ajatusta hyödyntää kunkin opiskelijan ominaista tapaa oppia asioita, kun taas toiset kyseenalaistavat koko ajatuksen erilaisista oppimistyyleistä. Kuitenkin on selvää, että oppimiseen vaikuttaa

opettajan käyttämän opetusmenetelmän ja opiskelijan oppimistyylin yhteensopivuuden lisäksi hyvin moni muukin seikka. Niitä ovat muun muassa opiskelijan motivaatio, aktiivisuus ja vireystila, käytettävissä olevat välineet, työskentely-ympäristö sekä sosiaaliset suhteet. (Kontinen 2008, 49.)

Oppimistyyliä sanotaan olevan neljä erilaista: visuaalinen, auditiivinen, taktiilinen ja kinesteettinen. Visuaalinen oppimistyyli perustuu näkemiseen. Lukeminen sekä kuvien ja taulukoiden katsominen ovat hyviä tapoja oppia uusia asioita. Auditiivisella eli kuulemiseen perustuvalla tavalla oppiva opiskelija oppii parhaiten kuuntelemalla. Tällaiselle opiskelijalle sopii hyvin luentomuotoinen opiskelu. Taktiilisen oppimistyylin omaava opiskelija kaipaa oppimisen tueksi käsien liikettä. Hän hyötyy kirjoittamisesta ja piirtämisestä. Kinesteettinen oppimistyyli perustuu tekemiseen ja harjoitteluun. Tällainen opiskelija tarvitsee vartalon liikettä oppimisen tehostamiseksi. (Aktiva 2013.) Keski-Sämpin (2007) tutkimuksen mukaan video oppimistyylinä sopii vaihtelevasti eri oppimistavoilla oppiville ihmisille. Joillekin auditiivisella tavalla oppiville se sopii hyvin, sillä videolla on tavallisesti selostus, jota kuunnellessaan he oppivat hyvin. Kaikille visuaalisella tavalla oppiville se taas ei aina sovi, mikä riippuu siitä kaipaavatko he vuorovaikutusta oppimisensa tukena vai eivät. Taktiilisella tavalla oppivat opiskelijat hyötyvät videosta, jos he tekevät samalla muistiinpanoja itselleen. (Keski-Sämpi 2007, 83-92.)

4 VIDEO OPETUSMENETELMÄNÄ

Opetusmenetelmällä tarkoitetaan tapaa toteuttaa opetusta, ja sen tavoitteena on edistää opiskelijan oppimista. Tietokoneavusteinen opetus, kuten opetusvideo, on yksi uusimmista opetusmenetelmistä (Hellström 2008, 213). Videon käyttäminen opetusmenetelmänä ja -materiaalina tukee muuta opetusta. Se myös tuo vaihtelua käytettävissä oleviin opetusmenetelmiin sekä antaa mahdollisuuden tukea paremmin opiskelijoiden yksilöllisiä oppimistapoja. Opetusvideoiden ja median käyttöä opetuksessa voidaan erotella sen mukaan, onko tavoitteena opetella median ja videon käyttöä vai oppia asioita niiden avulla. Tieto- ja viestintätekniikan kehittyminen on myös haaste opetuksessa, sillä opettajilla tulee olla riittävästi osaamista sen käyttöön. (Saaranen ym. 2016, 103-105; Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 9.)

Videon avulla voidaan Schwartzin ja Hartmanin mallin mukaisesti opettaa monella eri tavalla. Näkeminen on yksi tapa. Siinä liikkuvan kuvan avulla opiskelijat voivat nähdä asioita, joita olisi muilla tavoin vaikea näyttää. Videon kautta voidaan myös tuoda tutuksi opiskeltavaa aihetta. Sitoutuminen on toinen ulottuvuus. Video voi muun muassa olla herättämässä opiskelijan mielenkiintoa ja näyttämässä, miten asia liittyy heidän omaan ammattiinsa. Kolmantena ulottuvuutena on tekeminen. Siihen liittyy asenteiden ja taitojen oppiminen. Demonstraatiovideon kautta opetetaan erilaisia kädentaitoja. Niin sanottujen step-by-step-videoiden avulla voidaan opettaa vaativampia kädentaitoja. Niissä opiskeltava asia on jaettu pienempiin osiin, ja kertoja selittää ja perustelee videolla eteneviä asioita. Kertominen on neljäs ulottuvuus videon kautta oppimisessa. Siinä tavoitteena on faktojen ja selitysten oppiminen. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 11-14.)

Opetusta tehostaa se, että opettaja esittelee aiheen ennen videon näyttämistä sekä videoon liittyvät tehtävät katsomisen jälkeen. Videota voi katsoa niin monta kertaa kuin on tarpeen. Pelkkä videon katsominen ei kuitenkaan riitä, vaan oppimista syventää kaikki se videon aiheeseen liittyvä toiminta, jota on ennen ja jälkeen videon katsomisen. Luentotallenteita ja videoita on hyvä käyttää havainnollistamaan ja elävöittämään sellaista asiaa, jonka selittäminen kuvien ja tekstin avulla on vaikeaa. Videon avulla voidaan opettaa hyvin myös sellaisia asioita, joita olisi käytännössä vaikea toteuttaa. Kädentaidot ja tässä tapauksessa injektion valmistelu ja sen antaminen, on asia, joka on parempi näyttää videolla kuin teksti- ja kuvamuodossa. Ope-

tusvideo auttaa opiskelijaa työvaiheiden opettelussa. Yhtenä videon puutteena on vuorovaikutuksen puuttuminen. Videon tekijä voi korvata asiaa miettimällä etukäteen mitä mahdollisia kysymyksiä katsojalla voi herätä katsoessaan videota ja vastata niihin selostuksella videon aikana. (Matilainen 2010, 21; Kalliala & Toikkanen 2012, 45; Lähteenmäki & Setälä 2014, 10.) Keski-Sämpi (2007) oli tutkimuksessaan saanut selville, että opiskelijat tarvitsevat vuorovaikutusta opettajan ja toistensa kanssa melko paljon opiskellessaan videon avulla. Opiskelijoiden motivaatio opiskelun suhteen ei ollut video-opiskelussa sen parempi kuin perinteisessä opiskelussakaan. Kuitenkin heidän kantansa videoteknologista opiskelua kohtaan oli hyvin myönteinen. (Keski-Sämpi 2007, 77-79, 85.)

Kay (2012) kirjoittaa kirjallisuuskatsauksessaan opetusvideota käytettävän useassa eri tarkoituksessa. Sitä voidaan käyttää muun muassa tallentamaan oppitunteja, tarjoamaan lisämateriaalia ja vierailevien luennoitsijoiden luentoja kursseille, tiivistämään PowerPoint-esityksiä kokonaisuuksiksi sekä antamaan harjoitusmalleja harjoitustöihin ja tehtäviin. Videon käytöstä on tutkittu olevan paljon hyötyä opiskelijoille. He saavat itse päättää milloin ja missä tahdissa opiskelevat. Opiskelijoiden kokemuksen mukaan video on tehokas, hyödyllinen ja motivoiva opetusmenetelmä. (Kay 2012, 822, 825.) Opiskelijat käyttävät videoteknologiaa hyödyksi muun muassa tentteihin lukiessaan sekä kerratessaan opiskeltuja asioita (Keski-Sämpi 2007, 95). McKennyn (2011) tutkimuksessa ei tullut selvää eroa opettajan näyttämän demonstraation ja opetusvideon välillä, sillä oppimistulos opetusmenetelmien välillä oli lähes sama. Kuitenkin videosta on monia muita hyötyjä, kuten opiskelijoiden mahdollisuus tutustua aiheeseen etukäteen sekä videon antama aika muulle opetukselle. Videota voi myös katsoa useamman kerran, ja näin syventyä aiheeseen paremmin. (McKenny 2011, 172.)

Opetuksessa ei pitäisi keskittyä vain yhden sosiaalisen median välineen käyttöön. Uusien välineiden käyttöönotolle voi opettajalla olla monta syytä, kuten paremmat oppimistulokset tai opettajan ja opiskelijoiden työn helpottaminen ja sujuvoittaminen. Koulukinon tekemän kyselyn mukaan opettajat käyttävät elokuvaa opetuksessa monesta eri syystä. Näitä syitä ovat muun muassa elokuvan toimiminen oppimateriaalina, elokuvan syventävä ja tukeva vaikutus opetettavalle aiheelle, medialukutaidon opettaminen ja opiskelun motivoiminen. Harjuhahto (2009) on tehnyt tutkimuksen opetusvideoiden pedagogisesta käytöstä ja haastatellut siinä opettaja Kokkosta. Opettajan suurimpana motivaationa käyttää videota opetuksessa oli opiskelijoiden mielenkiinnon herättäminen ja motivaation tarjoaminen. Videon avulla voidaan antaa tietoa asioista, joita turvallisuuden, ajankäytön, rahan tai tilan vuoksi ei ole mahdollista konkreettisesti

näyttää. Sähköisen työkirjan kokeilussa opettajat kertoivat arvioivansa videoiden ja muiden materiaalien käytön antavan opetukselle ja oppimiselle lisäarvoa. (Kalliala & Toikkanen 2012, 11; Koulukino 2009, 8; Harjuhahto 2015, 11.)

Hyvässä opetusvideossa on huomioitu kohderyhmä, eli kenelle video on tarkoitettu sekä videon tavoite ja sanoma. Video on hyvä jaksottaa teemoittain. Lyhyiden videoiden katsominen on oppimisen kannalta parempi kuin pitkän videon katsominen. Opiskelijan tarkkaavaisuus on videota katsoessa parhaimmillaan ensimmäiset kuusi minuuttia. Tämän jälkeen keskittymiskyky ja sen myötä oppiminen vähenee. Opiskeltavaa asiaa kerratessa on myös hyötyä siitä, että voi katsoa vain tarvittavan osan videosta. Video voi sisältää muutakin kuin liikkuvaa kuvaa. Näitä ovat esimerkiksi äänitetty puhe, musiikki, grafiikka, still-kuvat, teksti ja animaatiot. Videota kuvattaessa tulee ottaa huomioon muun muassa valaistus, kontrastit, lähikuvaus sekä mahdollisimman selkeät hahmot. (Helsingin yliopisto, Opetusteknologiakeskus.)

Video on koko ajan laajemmin käytössä oleva sosiaali- ja terveysalan tuote. Videolle tulee tehdä käsikirjoitus, joka pohjautuu tietoon videon tavoitteista, tarkoituksesta, kohderyhmästä, aiheesta ja sisällöstä. Käsikirjoituksen ratkaisut tehdään yhdessä videon toimeksiantajan, tilaajan, asiantuntijaryhmän sekä mahdollisesti kuvaajan kanssa. Videon käsikirjoittaja valitsee näkökulman, jonka tulisi olla sellainen, että katsoja voi samaistua siihen. (Jämsä & Manninen 2000, 54, 59.)

5 INJEKTIO LÄÄKKEENANTOMENETELMÄNÄ

Injektio on parenteraalinen lääkkeenantotapa. Injektiossa lääke annetaan ruiskeena ekstrasvaskulaarisesti eli ihon sisään, ihon alle tai lihakseen. Injektio valitaan lääkkeenantotavaksi, jos lääkettä ei voida antaa luonnollista tietä, ruoansulatuskanava tuhoaa lääkeaineen, potilas ei kykene tai halua niellä lääkettä tai halutaan, että lääkkeen vaikutus alkaa nopeasti. Injektion antamisessa tulee käyttää harkintaa, sillä riski kudოსvauriolle ja infektiolle on mahdollinen. Injektion antaminen edellyttää hoitajalta tietoa lääkkeestä ja potilaan sairaudesta. Myös fysiologista ja anatomista tietämystä tarvitaan. (Saano & Taam-Ukkonen 2015, 221.) Rajaamme opinäytetyössämme aiheen käsittelyn ihonalaiskudokseen ja lihakseen annettaviin injektioihin. Käsitlemme tässä luvussa myös lääketurvallisuutta yleisesti, injektion antoon liittyvää dokumentointia ja seurantaa sekä neulanpistotapaturmaa.

5.1 Injektion valmistelu

Ennen injektion antamista lääke täytyy usein saattaa käyttökuntoon. Hoitaja tarkistaa potilastietojärjestelmästä lääkemääräyksen ja tarkistaa lääkkeen, sen vahvuuden, annoksen, antotavan ja antoajan. Potilaan allergiat täytyy selvittää sekä mahdolliset tiedossa olevat yhteisvaikutukset eri lääkkeiden kanssa. Tarkistetaan myös suositus injektion antopaikasta. Välineiden steriiliys tulee tarkistaa infektioiden välttämiseksi. Steriiliys varmistetaan katsomalla pakkauksen kokonaisuus eli onko se puhdas ja ehjä, onko reikiä tai ovatko saumat avautuneet. Pakkauksesta tarkistetaan myös päivämäärä, onko käyttöaikaa jäljellä sekä kemiallisten indikaattorien muuttuminen. Pakkausta pidetään epästeriilinä, jos ollaan epävarmoja siitä, onko pakkaus steriili. Tällöin pakkausta ei tule käyttää. Parenteraalisesti annosteltavia lääkkeitä käsitellessä on kiinnitettävä erityistä huomiota aseptiikkaan. (Veräjänkorva, Huupponen, Huupponen, Kaukkila & Torniainen 2006, 108; Hirvonen 2014; Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2015, 141; Saano & Taam-Ukkonen 2015, 222-224.)

Injektion valmisteluun tarvitaan lääkeaine, ruisku ja kaksi neulaa sekä joidenkin lääkkeiden kohdalla liuotin, jos lääke pitää liuottaa. Lisäksi injektion antamisessa tarvitaan desinfiointiaine, puhdistuslappuja, laastari ja särmäisjäteastia. Ruiskun valintaan vaikuttavat annettavan lääk-

keen määrä ja käytettävä mitta-asteikko, joita ovat esimerkiksi kansainvälinen yksikkö, kuutio-senttimetri tai millilitra. Lisäksi täytyy huomioida lääkkeen vaikutus ruiskun materiaaliin. Neula valitaan sen koon mukaan. Koko ilmoitetaan G (gauge)-yksikkönä. Mitä suurempi neulan numero on, sitä pienempi neula on. Injektioneulana voidaan käyttää turvaneuloja. Turvaneuloissa on neulan päälle taitettava suojuus, joka ehkäisee neulanpistotapaturmia. Suojuus voidaan laittaa kiinni siten, että turvasuoja laitetaan kovaa pintaa vasten, josta se taitetaan neulan päälle. Näin neula lukkiutuu turvasuojuksen sisään. (Saano & Taam-Ukkonen 2015, 222-224.)

Ennen injektion antamista hoitaja tarkistaa kenelle lääke annetaan sekä identifioi eli varmistaa potilaan henkilöllisyyden. Potilaalta kysytään nimi sekä henkilötunnus. Vaihtoehtoisesti henkilöllisyys voidaan katsoa potilaan tunnistusrannekkeesta, jos potilas ei ole itse kykenevä kertomaan henkilöllisyyttään esimerkiksi tajuttomuuden takia. Potilaalle kerrotaan myös mitä lääkettä hän saa ja minkä takia. (Rautava-Nurmi ym. 2015, 133.)

Lagenulasta eli ruiskepullosta lääkeainetta vedettäessä käytetään tylppähiontaista neulaa. Kaikki kalvot, jotka läpäistään neulalla, tulee desinfoida alkoholilla. Lääkkeenvetoneula on eri kuin injektioneula eli neula vaihdetaan aina lääkkeen ruiskuun vetämisen jälkeen, ennen kuin injektio annetaan potilaalle. Injektioneula valitaan pistopaikan, lääkeaineen sitkoisuuden ja potilaan rasvakudoksen ja lihasmassan määrän mukaan. Lagenulat ovat joko lääke- tai neste-pakkauksia ja niitä on sekä lasi- että muovipulloissa. Lagenulassa on kumikorkki, jonka suojana on metallinen kaulusosa tai muovinen päällyys. Päällyys poistetaan, kumikorkki desinfioidaan, ja sen jälkeen kumikorkki voidaan lävistää neulalla. Kuiva-ainetta sisältävä lagenula laimennetaan liuoksella, esimerkiksi steriilillä vedellä tai keittosuolalla. (Saano & Taam-Ukkonen 2015, 224-226; Veräjänkorva ym. 2006, 111; Iivanainen & Syväoja 2016, 387.)

Ampulli on umpinainen lasinen tai muovinen lääkeainepullo. Ampullista vedettäessä käytetään suodatinneulaa. Suodatinneula estää pienten kumin tai lasin palasten pääsyn ruiskuun. Ampullissa oleva lääkeaine on kertakäyttöistä, joten ylimääräinen lääkeaine on hävitettävä oikeaoppisesti. Ampullin kaula desinfoidaan ennen ampullin kaulan katkaisua. Katkaisussa on hyvä käyttää sormien suojana taitoksia, jottei lasinen reuna aiheuta haavoja eikä lasinsiruja pääse sormiin. (Saano & Taam-Ukkonen 2015, 224-226; Iivanainen & Syväoja 2016, 386.)

Aktivaattori-injektiopullossa ala- ja yläosan erottaa kuminen korkki. Pullon yläosassa on liuotina-aine ja alaosassa on kuiva-aine. Painamalla pullon päällä olevaa aktivaattoria saadaan korkki

putoamaan alas, jonka seurauksena liuotin ja kuiva-aine sekoittuvat keskenään. Pulloa tulee ravistaa, jotta aineet sekoittuvat ja lääkeaineliuoksesta tulee kirkasta. Korkin päältä tulee poistaa suojuus, minkä jälkeen korkki desinfioidaan. Lääkeliuos otetaan samalla tavalla kuin lagenuhasta. (Iivanainen & Syväoja 2016, 388.)

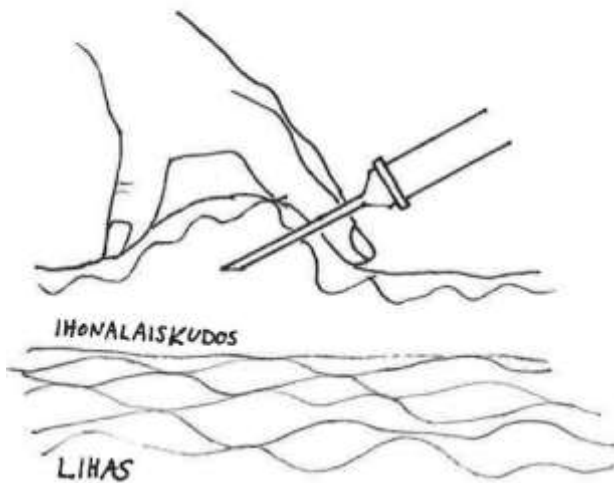
5.2 Injektion antotavat ja pistoskohdat

Lääkkeitä voidaan pistää ihonalaiskudokseen eli subkutaanikerrokseen. Tällaisesta injektioista on käytössä lyhenne s.c. Ihon alle annetaan pieniä määriä lääkkeitä, enintään kaksi millilitraa kerrallaan. Ihossa sijaitsevien tuntohermojen vuoksi ihon alle annettava injektio on lihakseen annettavaa injektiota kivuliaampi eli injektiokohdassa voi tuntua kipua ja kirvelyä. Ihon alle annetaan hitaasti imeytyviä lääkeaineita kuten insuliineja ja pienimolekulaarisia hepariineja. Suuria lääkemääriä, adrenaliinia tai ärsyttäviä aineita ei suositella annettavaksi ihon alle. Ihonalaiskudos on herkempi lääkeaineille kuin lihas. Pistoneulaksi valitaan yleensä pieni G23-25 kokoinen neula. (Saano & Taam-Ukkonen 2015, 230, 225; Iivanainen & Syväoja 2016, 389.)

Ihonalaisessa injektiossa verisuonten vähäisen määrän vuoksi lääke alkaa vaikuttaa hitaasti eli noin 10-30 minuutin kuluessa ja vaikutus säilyy pitkään. Imeytymiseen vaikuttavia tekijöitä ovat potilaan verenkierto, turvotus, lämpötila ja itse lääkeaine. Sokki on esimerkiksi sellainen tila, jolloin potilaan verenkierto on heikentynyt, joten tällöin ei anneta pistosta ihon alle, koska lääkeaine ei imeydy odotetulla tavalla. (Nurminen 2012, 52; Saano & Taam-Ukkonen 2015, 230; Iivanainen & Syväoja 2016, 389.)

Ihon alle annettavien lääkkeiden tavallisemmin käytetyt pistoskohdat ovat olkavarsi, reisi, pakara, lapaluiden alue ja vatsa. Pistettäessä vatsan alueelle on hyvä muistaa, että navan aluetta tulee välttää, mutta muuten voidaan käyttää vatsaa vartalon molemmin puolin. Pistospaikkoja on hyvä vaihdella, etenkin jos injektiota annostellaan usein. Toimimalla näin voidaan välttää rasvatyynyjen eli kovettumien muodostumista. Pistettäessä ihoa kohotetaan poimuttamalla se etusormen ja peukalon väliin. Ihon alle annettava pistos annetaan joko 45 tai 90 asteen kulmassa huomioiden potilaan ihonalaiskudoksen rasvan määrä. Neula saa mennä ainoastaan rasvakudokseen saakka (KUVA 1, Pistäminen ihonalaiskudokseen). Lyhyellä neulalla voidaan pistää 90 asteen kulmassa, mikäli rasvakudosta on riittävästi pistoskohdassa. Tarvittaessa voi-

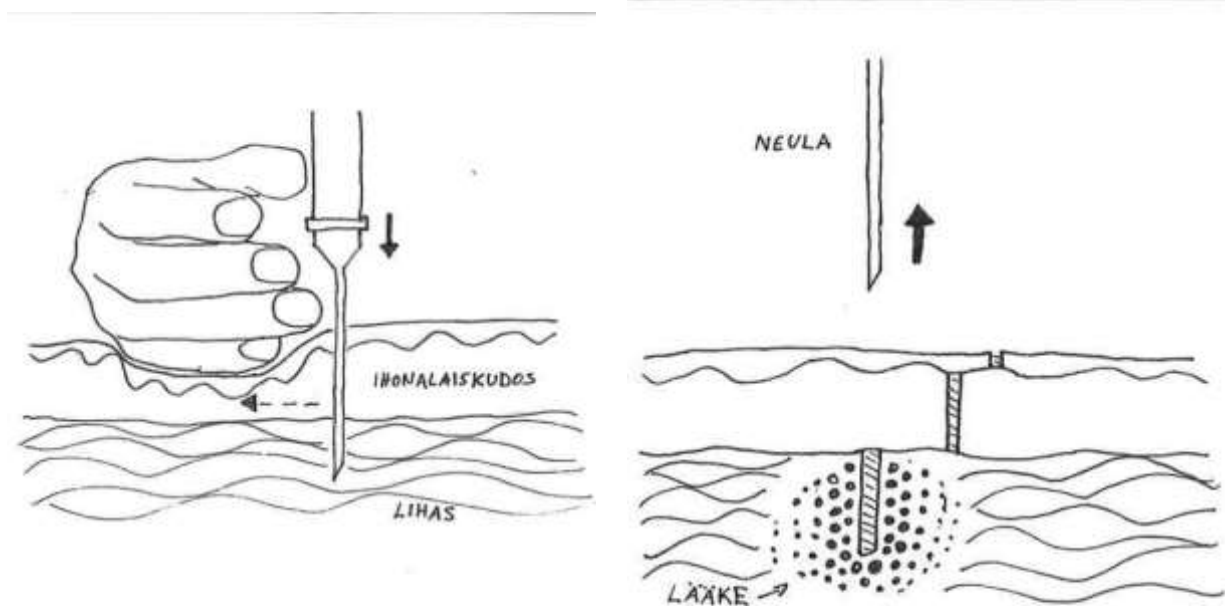
daan aspiroida eli vetää ruiskun männästä ulospäin tai poistamalla ruisku vähäksi aikaa neulasta neulan ollessa kudoksessa. Mikäli neulasta tulee verta, otetaan uusi neula tilalle ja pistetään toiseen paikkaan. Aspiointia ei voida tehdä, jos injektio on valmiiksi annosteltu lääkeaineruisku tai käytetään insuliinikynää. (Nurminen 2012, 51; Saano & Taam-Ukkonen 2015, 231; Iivanainen & Syväoja 2016, 389-390.)



KUVA 1. Pistäminen ihonalaiskudokseen (Peltokangas 2017a)

Intramuskulaarisesti eli lihakseen annettava pistos on yleinen parenteraalinen lääkkeenanto-tapa. Siitä käytetään lyhennettä i.m. Pistopaikkoja lihakseen annettavalle injektiolelle ovat vatsanpuoleinen pakara-alue eli ventrogluteaalinen pistopaikka, reisilihas, olkavarren hartialihaksen ja selänpuoleinen pakara-alue. Viimeksi mainittua ei kuitenkaan enää suositella käytettäväksi, koska alueella sijaitsevan iskiashermon vaurioituminen on mahdollista. Pistopaikan valintaan vaikuttavat lääkeaine ja sen määrä, potilaan rasvakudoksen paksuus, ihon kunto pistoalueella, potilaan ikä ja sukupuoli ja onko lääkeaine lihaskudosta ärsyttävä. Injektiota ei saa antaa tulehtuneeseen kohtaan tai sellaisten alueiden läheisyyteen, joissa on tatuointeja, luomia tai lävistyksiä. Neula, jolla pistetään, valitaan sen mukaan, minkä kokoinen potilas on, mikä on pistopaikka, mitä lääkeaine on tyypiltään ja kuinka paljon sitä annetaan. Pistettäessä lihakseen

jätetään kolmasosa neulasta näkyviin. Lihakseen annettava injektio annetaan 90 asteen kulmassa. Lihakseen pistettäessä käytetään z-tekniikkaa varsinkin, jos lääkeaine on ihonalaiskudosta ja hermoja ärsyttävää. Tavoitteena z-tekniikalla on, ettei lääkeaine pääse takaisinvirtaamaan ulos pistämisen jälkeen ja näin aiheuta tiukumisellaan ihonalaiskudoksen ärsytystä. Z-tekniikka tapahtuu siten, että vedetään ei-dominoivan käden kämmensyrjällä pistopaikasta pois päin, tämän jälkeen pistetään ja pistoksen jälkeen voidaan z-tekniikka vapauttaa (KUVA 2, Z-tekniikka ja KUVA 3, Z-tekniikan jälkeen). (Saano & Taam-Ukkonen 2015, 240; Nurminen 2012, 49; Rautava-Nurmi ym. 2015, 152.)



KUVA 2. Z-tekniikka (Peltokangas 2017b) KUVA 3. Z-tekniikan jälkeen (Peltokangas 2017c)

Aikuisille voi käytettävän lihaksen mukaan pistää 2-5 millilitran lääkemääriä ja lapsille enintään 2 millilitraa. Hartialihakseen voidaan pistää enintään kahden millilitran ja reisi- ja pakara-alueelle enintään viiden millilitran annoksia. Lihakseen annettava pistos on toteuttamistavaltaan helpompi kuin laskimoon annettava lääkehoito ja lääkeaineella on pitkäkestoisempi vaikutus, kun se annetaan lihakseen. Lääkeaineen imeytymiseen menee 10-30 minuuttia, jolloin lääkeaineepitoisuudet elimistössä suurenevat hitaammin kuin jos lääke annettaisiin laskimoon. Tällä tavoin voidaan lievittää haittavaikutuksia. Lihakseen annettaessa käytetään yleisimmin

G23-21 numeroista neulaa. Potilaan rasvakudoksen määrä tulee huomioida, kun valitaan injektioneulan pituutta. Neulan tulee olla riittävän pitkä, jotta se yltää lihakseen saakka. Lihakseen tarkoitettu lääkeaine voi jäädessään rasvakudokseen tulehduttaa sen ja aiheuttaa kuolion kudokseen. Tämä voidaan kuitenkin välttää käyttämällä oikeaa pistämiskulmaa ja pistämällä tarpeeksi syvälle lihakseen tarpeeksi pitkällä neulalla. (Iivanainen & Syväoja 2016, 391; Saano & Taam-Ukkonen 2015, 225, 237.)

Ventrogluteaalista pistopaikkaa palpoidessa eli paikannettaessa potilas makaa kyljellään. Tunusteltaessa potilaan oikeaa lonkkaa, hoitaja käyttää vasenta kättään, ja päinvastoin. Kämmen asetetaan ison sarvennoisen päälle niin, että etusormi on kohti suoliluun etuharjannetta. Keskisormi osoittaa suoraan kohti kainaloa. Etusormi ja keskisormi muodostavat V-kirjaimen, niin sanotun von Hochsetterin kolmion, jonka keskelle pistetään. Pistopaikkaan voi tehdä pienen merkin esimerkiksi kynnellä. (Rautava-Nurmi ym. 2015, 151.)

Haittapuolia lihakseen annettavalla injektioilla on se, että lääke voi imeytyä oletettua hitaammin. Lääkeaine voi myös saostua tai aiheuttaa lihasvauriota ja kipua, kun injektio on annettu. Lihakseen pistäminen voi aiheuttaa mustelman, kun pieniä verisuonia rikkoutuu ja ihonalaiskudokseen vuotaa verta. Mustelma on vaaraton ja häviää muutamassa päivässä. Injektiota annettaessa täytyy myös aina varmistaa, ettei neula ole verisuonessa, koska joutuessaan verisuoneen lääkkeen vaikutus on liian nopea ja voimakas. Tämä voidaan varmistaa aspiroimalla, eli vetämällä ruiskun mäntää ulospäin. Jos ruiskuun tulee verta, se on verisuonessa, jolloin vedetään neula pois lihaksesta. Neula ja lääke hävitetään oikeaoppisesti. Neula laitetaan välittömästi särnäisjäteastiaan ja lääke lääkejätteisiin. Uusi lääkeannos valmistellaan, ja injektio annetaan toiseen paikkaan. Injektionantopaikkoja on hyvä vaihdella etenkin pitkien injektiohoitojen aikana. Näin voidaan välttää lihaksen kovettuminen ja lääkkeen imeytymishäiriöitä. Pistämisen jälkeen on tärkeää seurata potilaan vointia haittavaikutusten varalta. Haittavaikutuksina voi esiintyä allergisia reaktioita kuten ihon ja kurkunpään oireita tai jopa anafylaktinen sokki. Ennen lääkkeen antamista tulisikin tarkistaa sopiiko lääkeaine potilaalle ja varautua antamaan ensiapua. (Iivanainen & Syväoja 2016, 391; Saano & Taam-Ukkonen 2015, 237-239; Nurminen 2012, 50; Rautava-Nurmi ym. 2015, 94-106.)

5.3 Lääketurvallisuus

Potilasturvallisuus vaarantuu useimmin lääkehoidossa tapahtuvien virheiden vuoksi. Tärkeä osa potilasturvallisuutta on turvallisesti, tehokkaasti, taloudellisesti, tarkoituksenmukaisesti ja oikein toteutettu lääkehoito. Työ- ja toimintayksiköissä on lääkehoitosuunnitelma, joka on lääkehoidon perustana. Siitä käy ilmi lääkehoitoon liittyvät vastuualueet, vaatimukset, suunnittelu ja toteutus sekä seuranta ja raportointi poikkeamatilanteissa. Osaaminen on edellytys turvallisen lääkehoidon toteutumiselle. Sen taustalla on ammatillinen peruskoulutus, täydentävä koulutus sekä työstä saadut kokemukset. Sairaanhoidaja on velvollinen ylläpitämään osaamistaan. (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2015, 3-4, 25; Rautava-Nurmi ym. 2015, 384; Saano & Taam-Ukkonen 2015, 13-21.)

Turvallinen lääkehoito ei kuitenkaan aina toteudu osaamisesta huolimatta, riskitekijöinä voi olla muun muassa henkilöiden väliset kommunikaatiovaikeudet esimerkiksi hoitohenkilökunnan kesken tai potilaan ja hoitohenkilökunnan kesken. Turvallisuus ei pohjaudu yhden työntekijän ammattitaitoon vaan koostuu organisaation kaikista osista. Tarkimmallekin työntekijälle voi sattua virhe esimerkiksi liiallisen työkuorman alla. Virheen sattuessa ei syyllistetä ketään, vaan pohditaan organisaation toimintaa ja tekijöitä, jotka johtivat tilanteeseen. Haittatapahtumista tulee tehdä ilmoitus ja niistä kertynyttä tietoa voidaan käyttää hyväksi kehitettäessä lääkehoitoa turvallisemmaksi. Tärkeää on ottaa virheistä opiksi niin, ettei vastaavaa tilannetta enää tulisi. (Inkinen ym. 2015, 3-4, 25; Rautava-Nurmi ym. 2015, 384; Saano & Taam-Ukkonen 2015, 13-21.)

Lääkäri on vastuussa lääkehoidosta kokonaisuutena, mutta jokainen, joka toteuttaa sitä tai osallistuu siihen, on vastuussa omasta tekemisestään. Työnantajan tehtävä on varmistaa työntekijän ja sijaisena toimivan opiskelijan suoriutuminen lääkehoitoon liittyvässä osaamisessa. Lääkehoidon toteuttamiseen tarvitaan erillinen lupa, jonka voi saada suoritettuaan lääkehoitosuunnitelman mukaiset näytöt ja kokeet. Lupakäytäntö lisää potilasturvallisuutta ja parantaa sairaanhoidajien lääkehoidon osaamista. Luvat ovat voimassa määräajan, ja niitä uusitaan yksikkökohtaisesti 2-5 vuoden välein. Sairaanhoidajat ovat kokeneet lääkehoidon osaamisen varmistamisen hyvänä tilaisuutena päivittää, kehittää ja ylläpitää lääkehoitoon liittyvää osaamisaluetta. Rokotteiden antamiseen ja laskimoon annettavaan lääkehoitoon vaaditaan lisäkoulutus ja osaaminen varmistetaan erikseen. (Inkinen ym. 2015, 26-32; Saano & Taam-Ukkonen 2015, 18-22; Sneck 2016, 77-78, 87.)

Lääketurvallisuuteen vaikuttaa myös lääkkeiden oikeaoppinen säilyttäminen. Lääkkeitä tulee säilyttää asianmukaisesti oikeassa lämpötilassa, jota seurataan ja dokumentoidaan. Valolta, lämmöltä, kosteudelta ja epäpuhtauksilta suojataan niille herkät lääkeaineet, esimerkiksi injektiot. Huolehditaan, että ulkopuoliset eivät pääse tiloihin, joissa lääkkeitä säilytetään. Minimoidaan sekaantumisriskit säilyttämällä erillään lääkkeitä, joilla on samantapaiset nimet tai joista on eri vahvuuksia. Potilaiden omat lääkkeitä merkitään selvästi ja pidetään erillään muista lääkkeistä. Nimetty lääkevastaava vastaa lääkehuoneesta ja huolehtii, ettei käytössä ole esimerkiksi vanhentuneita lääkkeitä. Lääkkeitä käsitellään aseptisesti, sekä infuusioiden ja injektioitten tulisi saattaa käyttökuntoon laminaarivirtauskaapissa. Lisäksi niihin laitetaan lääkeliikenteestä kertova tarra, josta ilmenee lääkeaineen nimi, määrä ja mihin se on laimennettu sekä aika, jolloin lisäys on tehty, tekijä sekä tiedot, joiden perusteella potilas voidaan tunnistaa. (Inkinen ym. 2015, 42-44.)

5.4 Dokumentointi ja seuranta

Hoitotyön dokumentoinnilla eli kirjaamisella tarkoitetaan tallennettavaa tietoa, joka todistaa ja perustelee potilaan saaman hoidon. Potilasasiakirjojen laatimiseen ja säilyttämiseen on säädetty lakeja, joita kaikkien terveydenhuollon ammattihenkilöiden tulee noudattaa. Rautava-Nurmi ym. (2015) ovat koonneet terveydenhuollon ammattihenkilöitä koskevat lait, joita ovat muun muassa laki potilaan asemasta ja oikeudesta (758/1992), laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (159/2007, päivitys 2010), terveydenhuoltolaki (2010/1326), laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) sekä sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista (2009/298). Näiden lisäksi on organisaatioiden sisäisiä kirjaamisohjeita sekä yksikkökohtaisia ohjeita ja suosituksia kirjaamiselle. (Rautava-Nurmi ym. 2015, 40-42.)

Suomessa on jo pitkään pyritty kehittämään valtakunnallista rakenteisen kirjaamisen mallia. Tässä systemaattisessa kirjaamisessa potilaan hoitoon liittyvät asiat kirjataan sähköiseen potilastietojärjestelmään hoidollisen päätöksenteon vaiheiden mukaisesti. Ydintiedot kirjaamisessa ovat hoidon tarve, hoitotyön toiminnot, hoidon tulokset, hoitotyön yhteenveto ja hoitoisuus. Dokumentoitaessa potilastietoja käytetään näitä ydintietoja. Hoitoprosessin vaiheet kir-

jataan Finnish Care Classification eli FinCC-luokituksen avulla, ja se sisältää hoitotyön tarveluokituksen (SHTaL), toimintoluokituksen (SHToL) ja tuloluokituksen (SHTuL). Tarve- ja toimintoluokituksessa käytetään dokumentoinnin apuna komponentteja, joita on 17. Komponentit taas sisältävät vaihtelevan määrän pää- ja alaluokkia. Hoitotyön prosessin vaiheet ovat hoidon tarve, hoidon tavoitteet, suunnitellut toiminnot, hoidon toteutus ja hoidon arviointi. (Rautava-Nurmi ym. 2015, 45-47.)

Lääkehoidon dokumentointi potilasasiakirjaan tapahtuu työyksikön ohjeiden mukaisesti. Potilaan hoitosuunnitelmaan tulee kirjata suunniteltu ja toteutunut lääkehoito sekä lääkehoidon arviointi. Turvallisen lääkehoidon toteutuminen edellyttää sitä, että kirjataan potilaan allergiat ja lääkeainereaktiot. Samaa potilasta hoitaville työntekijöille tulee kertoa suullisesti potilaan lääkehoidosta sekä kirjata ne näkyviin. Dokumentoinnilla varmistetaan myös potilaan hoidon jatkuvuus. Kirjauksessa tulee näkyä lääkkeen antajan ja hoitoon osallistujien nimet. Opiskelijan kirjauksen vahvistaa aina hänen työpaikkaohjaajansa. Tavallisesti lääkkeenannosta kirjataan annetun lääkkeen nimi, vahvuus, annos, kellonaika ja lääkkeenantajan nimi. FinCC-luokituksessa lääkehoidon kirjaamiselle on oma luokka, jota voidaan tarvittaessa täydentää vapaalla tekstillä. Lääkkeen vaikuttavuus, erityisesti kipulääkettä annettaessa, tulee myös dokumentoida. Mahdolliset esiintyvät haittavaikutukset tulee kirjata. Riskitiedoiksi kirjataan anafylaktisen shokin tai muun henkeä uhkaavan reaktion aiheuttanut lääkeaine. (Inkinen ym. 2015, 47; Saano & Taam-Ukkonen 2015, 15.)

Lääke on aina vieras aine elimistölle. Lääkkeet tuottavat elimistössä muitakin kuin haluttuja vaikutuksia. Haittavaikutukset ovat kuitenkin yleensä ennakoitavissa ja ohimeneviä. Haittavaikutukset voivat olla pieniä, mutta myös hengenvaarallisia. Niiden syynä voi olla jokin lääkkeen ominaisuus, mutta myös esimerkiksi epäpuhtaus tai apuaine. Haittavaikutuksien ilmeneminen lisääntyy iän myötä sekä lääkkeiden yhteisvaikutuksesta. Haittavaikutuksien ilmetessä tulee pohtia ja punnita lääkkeen antamaa hyöty-haittasuhdetta eli sitä, onko lääkkeen tuomat hyödyt parempia haittavaikutuksineen kuin olla kokonaan ilman lääkettä. (Iivanainen & Syväoja 2016, 374.)

5.5 Neulanpistotapaturma

Neulanpistotapaturmaksi sanotaan tilannetta, jossa toisen ihmisen verellä, kudostesteellä tai verisellä eritteellä kontaminoitunut neula läpäisee ihon. Injektion antamiseen liittyy aina riski neulanpistotapaturmalle, ja sitä kautta saada infektiota. Neulanpistotapaturmia voidaan ehkäistä käyttämällä turvaneulaa. Viiltävää ja pistävää jätettä tulee käsitellä huolellisesti ja varoen, sekä laittaa jäte aina heti särmäjäteastiaan. Neuloja ei saa koskaan hylsyttyä eli laittaa takaisin neulansuojukseen. Jos neulanpistotapaturma sattuu, otetaan altistuneesta ja altistuksen lähteestä verikokeet, ja selvitetään mahdolliset veriteitse tarttuvat taudit, joista yleisimpiä ovat HI-virus sekä C- ja B-hepatiitti. Neulanpistotapaturmien ehkäisynä voidaan pitää sitä, että veri ja eritteet ovat lähtökohtaisesti tartuntavaarallisia. (Saano & Taam-Ukkonen 2015, 189; Puro, Rasa & Salminen 2014, 5.)

Neulanpistotapaturman sattuessa ensimmäiseksi haava tulee puhdistaa huuhtelemalla sitä juoksevalla vedellä. Haavaa ei saa puristaa. Jos pistohaavassa, haavaisella iholla tai ihottumalla on verta, pistoalueelle laitetaan kahden minuutin ajaksi vähintään 70 % alkoholipitoinen haude. Seuraavaksi tulee selvittää, onko potilaalla eli verelle altistuksen lähteellä tiedossa olevia veriteitse tarttuvia tauteja. Lopuksi vielä tulee täyttää neulanpistotapaturmailmoituslomake sekä selvittää, tuleeko tehdä jotain jatkotoimenpiteitä, kuten verikokeita. Ilmoituksen tekemättä jättämisessä on omat riskinsä. Jokaisen täytyy tietää, että tapaturman sattuessa voi saada tartuntataudin, ja näin ollen myöhemmin on vaikea todistaa neulanpistotapaturmaa ja saada korvauksia, jos tapaturmailmoitusta ei ole tehty. (K-PSHP 2015, 50; Iivanainen & Syväoja 2016, 394; Vuoriluoto 2013, 39.)

Tehyn tekemän tutkimuksen mukaan 60 % vastaajista oli sitä mieltä, että neulanpistotapaturmien syynä ovat kiiretilanteet. Vastaajista neljäsosa oli taas sitä mieltä, että neulanpistotapaturmien syynä oli osaamisen puute. Vastauksista selvisi, että suurin yksittäinen syy neulanpistotapaturmille oli huolimattomuus. Vastaajista 40 % oli sitä mieltä, että hylsytystä ei enää tapahdu työpaikoilla, ja 40 % oli sitä mieltä, että sitä tapahtuu edelleen. Särmäisjäteastioiden osalta on 2/3-täytön toimintamalli, joka toteutui noin puolella vastaajista heidän työpaikoillaan. Särmäisjäteastiaa ei saa täyttää liian täyteen, jolloin riski tapaturmalle kasvaa. Selvityksestä tuli myös ilmi, että työntekijät eivät saa riittävää tietoa ja koulutusta työnantajilta liittyen työturvallisuuteen ja siihen, miten toimia tapaturman sattuessa. (Vuoriluoto 2013, 33, 40-41.)

Valtioneuvoston asetus terävien instrumenttien aiheuttamien tapaturmien ehkäisemisestä terveydenhuoltoalalla tuli voimaan vuonna 2013. Asetuksessa työnantajan on luovuttava tarpeettomista, terävistä instrumenteista käytännön tapoja muuttamalla ja otettava käyttöön instrumentteja, joissa on turvamekanismeja. Työnantajan on kiellettävä neulan takaisin laittaminen neulansuojukseen. Jätteiden ja terävien instrumenttien oikeanlainen hävittäminen on työnantajan otettava käyttöön sekä sijoitettava selkeästi merkityt jäteastiat sinne missä instrumentteja käytetään. Työnantajan on hänen omalla kustannuksellaan tarjottava työntekijälleen mahdollisuus rokotteeseen, jos tartuntatauti on sellainen, että siihen rokote tehoaa. (Valtioneuvoston asetus terävien instrumenttien aiheuttamien tapaturmien ehkäisemisestä terveydenhuoltoalalla 317/2013 § 3.)

6 ASEPTINEN TOIMINTA

Sana aseptiikka tarkoittaa infektioiden syntymistä estävää toimintaa. Aseptiikan tavoitteena on estää ihmistä saamasta mikrob tartuntaa. Sen avulla ehkäistään mikrobien kulkeutuminen potilaaseen, hoitovälineisiin, henkilökuntaan ja hoitoympäristöön. Kyetäkseen toimimaan potilaiden edun mukaisesti ja ohjaamaan heitä, on hoitotyöntekijöillä oltava tietoa ja taitoa aseptiikasta. Hoitotyössä vastuu aseptiikasta on suurimmaksi osaksi hoitajilla. Aseptisella omallatunnolla tarkoitetaan hoitajan sitoutuneisuutta toimimaan aseptisillä menetelmillä aseptisen työjärjestyksen ja steriilien periaatteiden mukaisesti huolimatta siitä, onko kukaan näkemässä hänen toimintaansa. Potilaita hoidettaessa hoitokäytäntöjen tulee olla hyväksyttäviä ja perustua tutkittuun tietoon. Kaikki toiminta sairaalassa tehdään aseptisen työjärjestyksen mukaisesti. Se tarkoittaa työtehtävien suorittamista puhtaista likaisiin tehtäviin, eli ensin hoidetaan potilaat, joilla ei ole infektoita, ja lopuksi infektoituneet potilaat, jotta voidaan ehkäistä infektioiden leviäminen. (Rautava-Nurmi ym. 2015, 94, 98-99; Karhumäki, Jonsson & Saros 2016, 64.)

6.1 Aseptiikka injektion antamisessa

Aseptiikkaan kuuluu se, että pyritään välttämään pisto- ja viiltovahinkoja ja näin myöskin veritartuntoja. Neuloja ja teräviä välineitä käsitellään huolellisesti ja käytön jälkeen ne laitetaan aina suoraan särnäisjäteastiaan, jota pidetään lähellä työpistettä. Käytetty neula tulee laittaa särnäisjäteastiaan koskematta siihen itse käsin, vetämällä se astian reunassa olevan kolon avulla irti ruiskusta. Neulansuojaa ei saa koskaan laittaa takaisin käytetyn neulan päälle. (Rautava-Nurmi ym. 2015, 94-106.)

Injektiona annettavat lääkeaineet on usein pakattu lagenuloihin, joista voidaan ottaa useampi annos eri käyttökerroilla. Aseptinen toiminta tällaisia lääkelagenulia käsiteltäessä on tärkeää. Lagenulan kuminen korkki tulee aina puhdistaa alkoholilla ja antaa sen kuivua ennen neulan pistämistä pistopinnan läpi. Lasiampullin kaula tulee desinfioida ennen sen katkaisua. Valmistajan antamia ohjeita avatun ampullin käyttöajasta tulee noudattaa, useimmiten rajana on yksi vuorokausi. Käytettävän neulan ja ruiskun tulee aina olla käyttämättömiä ja steriilejä, ja tulee huomioida, että ne ovat kertakäyttöisiä. Ruiskua eikä neulaa saa jättää ampulliin kiinni. Lääkehoitoa toteutettaessa kaiken muun aseptisen toiminnan rinnalla on myös kiinnitettävä huomiota

tuotteiden säilyvyyteen, säilytykseen ja käyttöaikaan. Steriilit lääkevalmisteet tulisi saattaa käyttökuntoon luokan II turvakaapissa, laminaarisessa ilmavirtauksessa. (Veräjänkorva ym. 2006, 28; Laine & Järvelä 2010, 307; Saano & Taam-Ukkonen 2015, 226.)

6.2 Käsihygienia

Hyvä käsihygienia on perustana kaikessa aseptisessä toiminnassa. Se on yksittäisistä toimenpiteistä tehokkain vaihtoehto, jolla pystytään ehkäisemään infektioiden leviämistä sekä potilaasta hoitajaan että hoitajasta potilaaseen. Käsihygieniaan kuuluu käsien pesu ja desinfiointi, käsien ihon hoito sekä suojakäsineiden käyttö. Erityisen tärkeää on alkoholipitoisen käsihuuhteen käyttö ennen ja jälkeen potilaskontaktin sekä aina ennen ja jälkeen suojakäsineiden käytön. Alkoholipohjaisten käsihuuhteiden sisältämät glyserolit hoitavat käsien ihoa ja auttavat näin käsiä pysymään kunnossa. Kädet pestään vedellä ja saippualla, kun niissä on näkyvää likaa, WC-käynnin jälkeen sekä noroviruksen ja *Clostridium difficile*n aiheuttamien infektioiden yhteydessä. Kun käsihuuhteen jättämä glyseroli tuntuu tahmealta käsissä, sen voi huuhdella vesipesulla pois. Käsiä pestessä kädet kostutetaan ensin vedellä, sen jälkeen otetaan saippuaa, jota hierotaan joka puolelle käsiä, sormien väleihin ja ranteisiin. Kädet pestään juoksevan veden alla, huuhdellaan huolellisesti ja lopuksi kuivataan kertakäyttöiseen käsipyyhepaperiin, jolla myös hana suljetaan lopuksi. Käsien desinfektiossa käsihuhdetta otetaan kuiviin käsiin 3 millilitraa. Se hierotaan käsiin huolellisesti, myös sormenpäihin, sormien väleihin, peukaloihin ja kämmenselkiin. Huuhteen kuivumisen tulisi kestää vähintään 30 sekuntia, jotta sen teho on riittävä. (Syrjälä & Teirilä 2010, 165–170; Karhumäki ym. 2016, 66.)

Hyväkuntoiseen ihoon eivät mikrobit tartu niin hyvin kuin karheaan ja kuivaan ihoon, joten ihonhoidosta tulee pitää huolta. Hyvään käsihygieniaan kuuluu myös kynsien kunnosta huolehtiminen. Kynnet tulee leikata sormenpäiden tasalle. Kynsilakkaa ei suositella käytettäväksi, ja rakennekynnet, kellot ja korut eivät ole suotavia, koska niiden käyttö estää käsihygienian toteutumisen. Kynsivallin tulehdukset ja ihottumat tulee hoitaa mahdollisimman nopeasti pois. Suojakäsineiden käyttö on aiheellista, kun ollaan tekemisissä kehon nesteiden, veren, rikkinäisen ihon, kontaminoituneiden ihoalueiden, limakalvojen tai potilaalle laitettujen vierasesineiden, kuten katetrien kanssa. Suojakäsineet suojaavat sekä potilasta että hoitajaa ja niitä käytetään

vain yhdessä toimenpiteessä ja yhdellä potilaalla. Kertakäyttöisiä suojakäsineitä on sekä steriilejä että tehdaspuhtaita. Jälkimmäiset ovat riittävät injektion antamisessa. (Rautava-Nurmi ym. 2015, 98-105; Karhumäki ym. 2016, 69-71; Syrjälä & Teirilä 2010, 176.)

7 TUOTEKEHITTELYPROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuottaa Centria-ammattikorkeakoulun käyttöön opetusvideo injektion antamisesta lihakseen ja ihonalaiskudokseen. Työmme tavoitteena on, että video tukee opiskelijoiden oppimista injektion antamisesta. Lisäksi Centria-ammattikorkeakoulun hoitotyön opettajat saavat opetusmateriaalia injektion antamisen opettamiseen.

8 TUOTEKEHITTELYPROJEKTIN TOTEUTTAMINEN

Projektilla pyritään kohti tiettyä tavoitetta. Projektilla voi olla tarkoituksena muuttaa jotakin toimintaa. Tarkoitus voi olla toiminnallinen, taloudellinen tai toteuttava. Projektin toiminta on suunnitelmallisesti ja johdetusti ohjattua. Projektilla täytyy olla joko omistaja tai ohjausryhmä, jolle voidaan informoida projektin edistymisestä. Tavallisesti omistaja on se, jolle projekti menee käyttöön, kun projekti on päättynyt. Asiakkaalle tehtäessä projektin tehtävänannon ja määrittelyn sanelee asiakas. (Kettunen 2009, 15, 49.)

Hyvälaatuinen, pitkäikäinen ja kilpailukykyinen tuote syntyy tuotekehittelyprojektin kautta. Sosiaali- ja terveysalalla tuote voi olla tavara tai palvelu. Tuotteistamisessa lähtökohtana on aina asiakas eli tuotteen kohde. Tuotekehittelyn alussa tulee selvittää asiakasnäkökulma ja asiakkaiden tarpeet tuotteen kannalta. Projektin ohjausryhmään kuuluu yleensä organisaatioiden johdon edustajia. Tärkein henkilö ohjausryhmässä on projektipäällikkö. Hyvällä tuotekehittelyprojektilla on toteutussuunnitelma ja aikataulu, ja niiden perustana on paras mahdollinen osaaminen ja asiantuntijuus. (Jämsä & Manninen 2000, 13, 16, 20, 83, 89.)

Meidän opinnäytetyömme sekä omistaja että tilaaja on Centria-ammattikorkeakoulu, jonka käyttöön tuotteemme tulee. Projektipäällikköinä toimivat sairaanhoitajaopiskelijat Anne Peltokangas ja Marita Tuukkanen sekä terveydenhoitajaopiskelija Lotta Peltokorpi. Työmme ohjaajana toimi lehtori Teija Honkonen, jonka kanssa teimme opinnäytetyösopimuksen (LIITE 2). Opinnäytetyön tutkimusluvan myönsi Centria-ammattikorkeakoulun opetuksen johtaja Hannele Teir (LIITE 1). Tuotekehittelyprojektimme tuotoksen eli videomme kuvaajana toimi ensimmäisen vuoden media-assistenttiopiskelija Tuomo Syri mediakeskus Limeltä. Videomme kohde-ryhmänä ovat sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijat. Hoitotyön koulutusohjelmassa sairaanhoitajan koulutus kestää 3,5 vuotta (210 opintopistettä) ja terveydenhoitajan 4 vuotta (240 opintopistettä). Centria-ammattikorkeakoulun opetussuunnitelman mukaisesti injektion antaminen opiskellaan ensimmäisenä lukuvuotena. Se sisältyy kurssiin kliinisen hoitotyön perusta.

Tuotekehittelyprojektilla on usein selkeä tavoite, esimerkiksi tuottaa uusi tuote markkinoille. Projektin päätyttyä tuotteen valmistus ja myyminen voidaan aloittaa. Tämä ei ole kuitenkaan enää osa projektia. Tuotekehittelyprojektille tyypillistä on vaikeus määrittellä tavoitetta, ja tavoite voi täsmentyä ja muuttua kesken projektin. Iso osa projektia on tuotteen ideointi ja sen

tekninen sekä kaupallinen kehittäminen. Tyypillistä tuotekehittelyprojektille on myöskin riskialtius, vaikeus arvioida aikaa ja työtavan luovuus. Pääosin ideat tuotekehittelyprojekteille syntyvät markkinoiden tarpeista. (Pelin 2009, 35; Kettunen 2009, 27.)

Projektin alussa on hyvä sopia siitä, miten projektiryhmä raportoi toisilleen työn etenemisestä. Raporttia voidaan pitää esimerkiksi tuntipäiväkirjan muodossa tai viikkopalavereissa suullisesti kertomalla. Viikkopalavereista on monia hyötyjä, koska siellä voidaan seurata projektin edistymistä, voidaan jakaa henkilöille tehtäviä ja ratkaista ongelmia sekä seurata projektityöntekijöiden motivaatioita. Viikkopalaveri voi olla lyhyt, mutta tiivis, esimerkiksi 30 minuutin pituinen. Palaveriin osallistujien on hyvä valmistautua etukäteen, jolloin mahdollistetaan palaverin onnistuvuus. Palaverissa voidaan käydä läpi projektin etenemistä sekä ongelmatilanteita. Pie-nissä projekteissa on suotavaa, että koko projektiryhmä osallistuu palaveri-in. (Kettunen 2009, 33-34.)

Ohjausryhmäämme kuului opinnäytetyön tekijöiden eli projektipäälliköiden lisäksi ohjaava opettaja sekä videon kuvaaja. Tiedottaminen palaverien ajankohdista sekä opinnäytetyön toteutumisesta ja etenemisestä tapahtui pääosin sähköpostitse. Pidimme ohjauspalavereita ohjaavan opettajan kanssa kolme kertaa projektin aikana. Kuvaajan kanssa pidimme yhden palaverin (LIITE 6). Muuten pidimme yhteyttä sähköpostin, tekstiviestien ja puheluiden välityksellä. Palavereissa kävimme läpi myös projektin alussa laatimaamme aikataulua ja sen noudattamista. Me projektipäälliköt kokoonnuimme usein yhdessä tekemään opinnäytetyötä, ja samalla kartoitimme opinnäytetyömme tilannetta, jaoimme tehtäviä ja motivoimme toisiamme.

8.1 Projektin vaiheet

Tuotekehittelyprosessissa ja yleensä projektissa voidaan erottaa kuusi eri vaihetta. Ne menevät osittain päällekkäin toistensa kanssa, ja eri lähteet käyttävät vaiheista eri nimityksiä. Ongelmien ja kehittämistarpeiden tunnistaminen on ensimmäinen vaihe projektissa. Projektit saavat alkunsa eri tavoin. Projekti voi saada alkunsa esimerkiksi asiakkaan tilauksesta, oman idean tai kehitystarpeen kautta. (Jämsä & Manninen 2000, 28; Kettunen 2009, 49.)

Opinnäytetyömme alkoi aiheen pohtimisella. Halusimme käytännönläheisen ja konkreettisen aiheen, eikä kukaan meistä halunnut tehdä laadullista tai määrällistä tutkimusta tai kirjallisuuskatsausta. Aihepankista löysimme kiinnostavan aiheen, joka oli opetusvideo injektion annosta, ja siitä me kaikki innostuimme. Muistelimme ensimmäisenä lukuvuotena saamaamme injektion annon opetusta ja olimme kaikki sitä mieltä, että sitä voisi kehittää. Meistä kukaan ei ollut tuossa vaiheessa opintoja vielä päässyt harjoittelemaan injektion antoa käytännössä, lukuun ottamatta ensimmäisen vuoden työpajaa, jossa sitä harjoiteltiin. Ajattelimme, että tämä tuotekehittelyprojekti vahvistaisi myös omaa osaamistamme aiheesta. Varasimme aiheen ja aloitimme opinnäytetyön suunnitelman tekemisen keväällä 2016.

Ennen kuin ryhdytään suunnittelemaan projektia, tarvitaan usein määrittelyvaihe, jonka tavoitteena on saada selvyys projektin lopputuotoksesta. Määrittelyvaiheessa tutkitaan erilaisia toimintatapoja ja mietitään projektin toteutusta. Pienissä ja selkeätavoitteisissa projekteissa määrittelyvaiheen voi yhdistää tarpeentunnistamis- tai suunnitteluvaiheeseen. Mikäli projektin tavoite on epäselvä, on määrittelyvaihe hyvin tarpeellinen. Usein määrittelyvaiheessa ratkeaa, jatketaanko projektia vai ei. Määrittelyvaihe luo projektin raamit. Siinä selviää projektin omistaja, toimintaympäristö, ongelma, jonka projekti ratkaisee tai mikäli projekti luo jotain uutta. Määrittelyvaiheessa myös asetetaan vaatimukset lopputulokselle, selvitetään resurssit projektin toteuttamiselle, sidokset muihin projekteihin tai kehityshankkeisiin sekä odotetut tulokset. Tässä vaiheessa laaditaan aikataulu, jonka aikana projekti viedään loppuun, mietitään taloudellisia rajoitteita sekä sitä, ulkoistetaanko toteuttaminen vai tehdäänkö se omana työnä. Määrittelyvaiheen lopussa päätetään, viedäänkö projektia suunnitteluvaiheeseen. (Kettunen 2009, 51-53.)

Määrittelyvaiheen alussa rajasimme opinnäytetyön aiheen koskemaan lihas- ja ihonalaispistoksia. Päädyimme tähän rajaukseen, koska ajattelimme työstä tulevan muuten liian laajan ja nämä pistokset ovat käytetyimmät. Lokakuussa 2016 pidimme suunnitelman mukaisesti palaverin muiden opinnäytetyönä tuotekehittelyprojektia tekevien opiskelijoiden kanssa, ja saimme siitä paljon hyviä ideoita ja intoa oman työmme tekemiseen. Muilla opetusvideon tekijöillä oli jo kuvaaja valmiina, ja he suosittelivat kysymään mediakeskus Limeltä media-assistenttiopiskelijaa kuvaajaksi. Olimme sähköpostilla yhteydessä mediakeskus Limen opettajaan, jonka mukaan heillä ei sillä hetkellä ollut vapaita opiskelijoita kuvaamaan videotamme. Myöhemmin kuitenkin eräs opiskelija otti itse meihin yhteyttä kiinnostuneena kuvaamaan videomme. Teimme hänen kanssaan alustavasti suullisen sopimuksen opetusvideon kuvaamisesta ja myöhemmin

teimme kirjallisen sopimuksen (LIITE 7). Tutkimuslupaa haimme syyskuun 2016 lopussa opinnäytetyön suunnitelman valmistuttua, ja se hyväksyttiin lokakuun alussa. Tämän jälkeen jatkoimme opinnäytetyön tekemistä tietoperustan laajentamisella.

Luonnosteluvaihe alkaa, kun on tehty päätös siitä, millainen tuote tehdään. Luonnosteluvaiheessa analysoidaan, mitkä ja miten eri tekijät vaikuttavat tuotteen suunniteluun ja valmistukseen. Esimerkkinä näistä tekijöistä voidaan mainita asiakasprofiili, palvelun tuottaja, toimintaympäristö, säädökset ja ohjeet, asiantuntijatieto, rahoitus sekä arvot ja periaatteet. Keskeisenä asiana pitäisi kuitenkin olla tuotteen laatu, joka syntyy, kun tehdään synteesiä edellä mainittujen asioiden välillä. Tässä vaiheessa tuotekonsepti täsmennetään tuotekuvaukseksi. (Jämsä & Manninen 2000, 43-51.)

Oman projektimme luonnosteluvaiheessa teimme kartoituksen kolmannen vuoden sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden injektion annon opetuksen kokemuksista (LIITE 3). Vastaajia oli noin kymmenen. Kartoitus toteutettiin siten, että kokosimme ryhmän vapaaehtoisia opiskelijoita, joilta kysyimme mielipiteitä injektion antamisen opetuksesta. Kartoitus tapahtui vapaamuotoisena keskusteluna, josta kirjasimme ylös pääkohdat.

Kysymykseen miten koitte saamanne opetuksen injektion antamisesta ensimmäisenä lukuvuotena, opiskelijat vastasivat, että asia opetettiin heille liian nopeasti. He kokivat opetuksen olleen pinnallista ja kaipasivat sitä lisää. Pistäminen pelotti ja jännitti opiskelijoita, koska kukaan ei ollut näyttänyt, miten pistäminen tapahtuu, eikä heillä ollut mallia pistämisestä. Opiskelijat olisivat myös halunneet, että heille olisi heti opetettu uusi, ventrogluteaalinen pistopaikka. Toisena kysymyksenä kysyimme, mitä opiskelijat toivovat opetusvideolla käsiteltävän. He toivoivat, että videolla näytettäisiin pistokohdat, aseptiikka ja pistosyvyys. Heidän mielestään olisi hyvä näyttää ja esitellä kaikki injektionannossa tarvittavat välineet sekä injektion valmistelu. Opiskelijat toivoivat myös asioita käsiteltävän syvällisesti ja tarkasti, ja että siinä olisi hyvä selostus. Lopuksi kysyimme vielä, että mitä hyötyä opetusvideosta olisi tuleville opiskelijoille. Vastaajat sanoivat, että verrattuna lukemiseen video on hyvä, sillä siitä voi katsoa esimerkkiä, ja sitä voi katsoa tarvittaessa monta kertaa. Opiskelijoiden mielestä videon avulla on myös helpompi hahmottaa pistokohdat. Otimme nämä kartoituksessa esille tulleet asiat huomioon tehdessämme videon käsikirjoitusta ja kuvaussuunnitelmaa.

Suunnittelu on yksi tärkeimmistä osista projektin teon aikana. Suunnitteluvaiheessa pohditaan ja syvennetään niitä tavoitteita, joita määrittelyvaiheessa laitettiin tavoitteiksi. Suunnitteluvaiheessa myös käydään läpi tuotteen tekijöiden ja tilaajan kanssa projektia läpi, jotta kummallakin osapuolella on samanlainen käsitys tuotteen lopputuotoksesta. Jokaisen tekijän ja tilaajan täytyy olla selvillä siitä, miten projektin tekemisessä toimitaan ja mitä projektista kokonaisuudessaan syntyy. Projektin kokonaisuuden ymmärtäminen auttaa näkemään sen, kuinka tärkeitä eri työkuvat ovat projektia ajatellen. Projektin tekijät voivat saada myös motivaatiota siitä, kun tavoitteet ja lopputuotos ovat selvillä. Selkeiden tavoitteiden ollessa selvillä riskit ja epävarmuus pienenevät. Suunnitelman avulla jokainen projektin tekijä tietää, milloin hänen täytyy tehdä oma panoksensa projektin suhteen. Hyvä suunnitelma elää koko projektin ajan ja muutoksia ja päivityksiä tehdään jatkuvasti. Suunnitelman merkitys katoaa, mikäli päivityksiä ei tehdä. (Kettunen 2009, 54-55.)

Suunnitteluvaiheessa otimme huomioon opiskelijoille tehdyssä kartoituksessa saamamme tiedot, ohjaavalta opettajaltamme saamamme asiantuntijatiedon sekä aiheeseen liittyvän teorialiedon, johon olimme ensin paneutuneet. Näiden pohjalta kirjoitimme videolle käsikirjoituksen (LIITE 4), jonka lähetimme ohjaavalle opettajalle hyväksyttäväksi ja kuvaajalle nähtäväksi. Ohjaavan opettajamme pyynnöstä teimme muutoksia käsikirjoitukseen. Teimme lisäksi kuvaussuunnitelman videolle (LIITE 5). Kuvaussuunnitelma auttoi meitä ja kuvaajaa edeltä käsin hahmottamaan kuvauksen kulkua. Käsikirjoitusta tarvitsimme jo ennen kuvausta selostuksen äänitykseen.

Siirryttäessä suunnittelusta projektin valmisteluvaiheeseen täytyy arvioida projektin työmäärät, valita projektin ohjausmenetelmät ja hankkia tekijät. Valmisteluvaiheessa tehdään mahdollinen kilpailuttaminen ja projektin markkinoiminen sekä kartoitetaan riskit. Toimintamenetelmät ja tilat, joissa projekti toteutetaan, täytyy myös kartoittaa. Valmisteluvaiheeseen kuuluu myös suunnittelu siitä, kuinka koneita, laitteita ja henkilöitä käytetään. Projektisuunnitelma esitellään ohjausryhmälle ennen projektin käynnistämistä. Projektia ei kannata lopullisesti käynnistää ennen kuin suunnitelman pohjalta on haettu hyväksymispäätöstä, vaikka projekti olisikin ollut hyväksytty jo määrittelyvaiheen jälkeen. (Kettunen 2009, 59.)

Valmisteluvaiheessa hankimme ja kartoitimme ohjaavan opettajamme avustuksella tilat, joissa kuvasimme opetusvideon. Ennen kuvauspäivää kävimme ohjaavan opettajan kanssa valmistelemassa kuvaustilaa sekä keräämässä tarvittavat välineet. Pohdimme kuvauspäivään liittyviä

riskejä. Pohdimme muun muassa jonkun projektipäällikön sairastumista kuvauspäivänä ja sen vaikutusta kuvaamisen onnistumiselle. Riskiksi koimme myös aikataulun, sillä emme tiedäneet riittääkö yksi päivä videon kuvaamiseen. Kuvasimme videon 12.5.2017 Terveystien kampuksella eristysluokassa. Tietoperustan pohjalta lähdimme kuvaamaan käsihygieniää, potilaan tunnistamista ja seurantaan, dokumentointia ja pistopaikkoja käsittelevät kohtaukset. Nämä kuvaukset kuvasimme aamupäivällä. Iltapäivällä ohjaavan opettajan valvonnassa kuvasimme injektion valmistelun ja pistämiset. Ennen videon kuvausta olimme käyneet äänittämässä videon selostukset mediakeskus Limellä. Kuvatessamme videota huomasimme kuitenkin, että selostuksissa oli puutteita, ja täydensimme niitä myöhemmin uudelleen.

Tuotteen viimeistely tapahtuu palautteen ja arvioinnin pohjalta, joita tulisi saada prosessin jokaisessa vaiheessa. Yksi keino on koekäyttää tuotetta valmisteluvaiheessa tuotekehitysprosessiin osallistuneilla tai sellaisilla henkilöillä, jotka eivät tunne tuotetta entuudestaan. Viimeistelyvaiheessa tehdään muutoksia saatujen palautteiden avulla. (Jämsä & Manninen 2000, 80.) Projektimme viimeistelyvaiheessa saimme videon nähtäväksi ja annoimme siitä palautetta ja muokkausehdotuksia kuvaajalle, joka muokkasi videota. Muokkauksen jälkeen näytimme videon vuosikurssimme hoitotyön opiskelijoille suljetussa Facebook-ryhmässä ja pyysimme heiltä palautetta. Näytimme videon myös ohjaavalle opettajallemme. Tällä tavoin saimme palautetta henkilöiltä, jotka eivät olleet aikaisemmin videota nähneet, ja näin saimme uutta näkökulmaa videon muokkausta varten.

Päättämisvaihe on projektin viimeinen vaihe, ja sillä on kaksi tehtävää. Ensimmäinen on projektin toiminnan lopettaminen. Toinen tehtävä on tulosten siirtäminen käytäntöön ja niiden levittäminen mahdollisimman laajalle. Tähän vaiheeseen kuuluu myös tuotteen markkinointi, jolla edistetään sen kysyntää ja samalla turvataan käyttöönotto. Päättämisvaiheessa tulee myös usein ilmi jatkokysymyksiä ja ideoita tulevista projekteista. Vanha projekti on pohjana uudelle projektille. (Paasivaara, Suhonen & Virtanen 2013, 91-92; Jämsä & Manninen 2000, 81; Kettunen 2009, 182.)

Oman projektimme päättämisvaiheessa luovutimme valmiin videon Centria-ammattikorkeakoululle, joka päättää tuotteen käyttöönotosta. Tulevaisuuden kehittämisideana opinnäytetyötämme on kyselytutkimus opiskelijoiden kädentaidoista ja niiden opettamisesta ja oppimisesta ammattikorkeakoulussa. Toisena kehittämisideana on kääntää video englannin kielelle, jotta opettajat voisivat näyttää sitä myös kansainvälisille opiskelijaryhmille.

8.2 Tuotekehittelyprojektin toteutuksen arviointi

Projekteissa käytetään arviointijärjestelmää, jotta nähdään, miten tavoitteita on saavutettu tai onko niitä tarvinnut muuttaa kesken projektin (Paasivaara ym. 2013, 150). Arviointi on sovellettavaa, käytännöllistä, tietoa keräävää ja analysoitavaa. Arvioinnissa on hyvä noudattaa sääntöjä uskottavuuden, luotettavuuden ja käytännöllisyyden vahvistamiseksi. Tiedon keruu täytyy olla huolellista ja systemaattista. Arviointiprosessin kuvaus tulee tehdä mahdollisimman avoimeksi, jotta kyetään tarkastelemaan päätelmien pitävyyttä. Kehitettävyyden vuoksi on hyvä tuoda esille myös epäonnistumiset ja erilaiset mahdollisuudet tulkita asiaa. Arviointi auttaa levittämään tietoa, viestii projektin etenemisestä ja on avuksi loppuraporttia tehdessä. Arvioinnista saatu tieto on hyödyksi tulevien samankaltaisten projektien suunnittelussa. (Suopajarvi 2013, 10.)

Valitsimme opinnäytetyömme aiheen aihepankista. Määrittelimme työllemme tarkoituksen ja tavoitteen ja rajasimme aiheen. Koimme aiheen rajauksen tärkeäksi, jotta työstä ei tulisi liian laaja ja mielestämme onnistuimme tässä. Teimme opinnäytetyösuunnitelman, jonka jälkeen haimme tutkimuslupaa. Sen saatuaamme aloimme työstää tuotekehittelyprojektiamme. Ja oimme aiheet ja aloitimme teoriaosuuden kirjoittamisella. Tietoperustan kirjoittaminen eteni mielestämme hyvin. Löysimme hyviä ja ajankohtaisia lähteitä. Vaihdoimme välillä keskenämme aiheita, joista kirjoitimme, jotta tekstistä tulisi yhtenäisempää, eikä kenenkään kirjoitustyyli paistaisi läpi. Olimme tyytyväisiä, että jokainen teki oman osuutensa ajallaan ja huolellisesti. Pidimme tapaamisia, joissa motivoimme toisiamme, teimme työnjakoa ja kartoitimme projektin etenemistä. Kirjasimme ylös tapaamiset ja niissä käytyt asiat.

Teimme kartoituksen vuosikurssimme opiskelijoille heidän kokemuksistaan injektion annon opetuksesta. Sen ja tietoperustan pohjalta teimme videolle käsikirjoituksen ja kuvaussuunnitelman. Muokkasimme käsikirjoitusta sekä kuvaussuunnitelmaa paremmaksi ohjaavan opettajan palautteen mukaan. Lopuksi käsikirjoitus ja kuvaussuunnitelma olivat selkeitä ja niiden avulla pystyimme kuvaamaan opetusvideon. Pidimme ohjauspalavereita ohjaavan opettajan ja kuvaajan kanssa. Ensimmäisessä pitämässämme palaverissa kävimme läpi yleisiä asioita opinnäytetyöstämme ja sen aikataulusta. Lähetimme keskeneräisen opinnäytetyömme ennen toista palaveria ohjaavalle opettajallemme, jotta hän ehtisi perehtyä siihen etukäteen. Toisessa palaverissa keskityimme opinnäytetyömme sisältöön ja saimme siihen liittyen hyviä korjauskehdotuksia.

Ennen kuvausta kävimme äänittämässä videon selostuksen mediakeskus Limen tiloissa. Sovimme kuvauspäivän kuvaajan ja ohjaavan opettajan kanssa, vaikka aikataulujen yhteensovittamisessa oli haasteita. Saimme koko videon kuvattua päivän aikana. Huomasimme puutteen käsikirjoituksessa kesken kuvauspäivän ja korjasimme käsikirjoitusta. Sen vuoksi kävimme myöskin täydentämässä äänitteitä. Kuvauspäivän jälkeen kuvaajamme editoi videon ja muokkasi sitä meidän projektipäälliköiden, ohjaavan opettajan sekä opiskelijoilta keräämämme palautteen pohjalta. Olimme tyytyväisiä videon lopputulokseen. Oppilailta saamaamme palaute oli samansuuntaista, kuin olimme itse videosta ajatelleet. Oppilaspalautteen mukaan videomme oli hyvä ja selkeä. Työvaiheet näytettiin ja selitettiin selkeästi ja hyvin. Oppilaat kokivat videon myös potentiaalisesti oppimateriaaliksi ja kiittelivät, että videossa tuli esille myös muita pistämiseen liittyviä asioita, kuten neulanpistotapaturma.

Opiskelijat huomasivat videossa myös epäkohtia, kuten työvaiheiden kertominen liian nopeasti ilman taukoja, ampullin kaulan katkaisua ei näytetty kokonaan sekä vatsan alueelle pistettäessä ei näkynyt neulan poisottamista. Ohjaavalta opettajaltamme tuli myös korjausehdotuksia muun muassa siitä, näkyykö, että ampullista vedettäessä käytetään suodatinneulaa. Muita korjausehdotuksia oli operaatio-sanan vaihtaminen toiseksi sanaksi ja videon lopussa lukisi, että olemme tehneet videon opinnäytetyönä Centria-ammattikorkeakoululle. Näiden palautteiden myötä kuvaaja muokkasi videon lopulliseen muotoon. Lopuksi kirjoitimme opinnäytetyömme johdannon, tiivistelmän ja pohdinnan.

8.3 Tekijänoikeudet, tuotteen patentointi ja elinkaari

Tekijänoikeussuoja on voimassa jokaisella tuotteella automaattisesti ilman mitään erillistä hakemusta. Tuotteen tekijällä on oikeus määrätä, mihin ja miten teosta käytetään. Hänellä on myös oikeus saada korvausta teoksen käyttämisestä, eli tekijällä on taloudelliset oikeudet tuoteseensa. Tuotetta ei saa kopioida tai esittää ilman tekijän lupaa. Suoja on voimassa siihen asti, kunnes tuotteen tekijän kuolemasta on kulunut 70 vuotta. Tuotteelle voi myös hakea patenttisuojaa. (Jämsä & Manninen 2000, 99-100; Keränen & Penttinen 2007, 151.) Kun teoksella on monta tekijää, on silloin jokaisella tekijällä yhteinen tekijänoikeus. Kuitenkin jokaisella tekijällä on oikeus vaatimukseen, jos kokee sen tarpeelliseksi. (Tekijänoikeuslaki 22.5.2015/607, §

6.) Videon käyttöoikeudet on luovutettu Centria ammattikorkeakoululle, mutta meillä projekti-päälliköillä on videon tekijänoikeudet.

Patentti tarkoittaa, että kukaan muu ei voi hyödyntää ideaa ja keksintöä ammatillisesti ilman patentin haltijan suostumusta. Patentin voi saada keksinnölle, joka on uusi ja eroaa aikaisemmin tunnetuista keksinnöistä. Patenttia tulee kuitenkin hakea ennen kuin keksintö on julkaistu. Suomalainen ja ulkomainen patenttisuojaja ovat eri asia, ja niitä täytyy myös hakea erikseen. Patentti on voimassa 20 vuotta, jos siitä maksetaan vuosimaksut. (Jämsä & Manninen 2000, 99-100; Keränen & Penttinen 2007, 151.) Emme hakeneet patenttia tuotteellemme, koska emme kokeneet sitä tarpeelliseksi ja mielestämme tuote ei ole ainutlaatuinen. Vastaavanlaisia tuotteita on jo olemassa.

Tuotteen elinkaaren pituuteen ja muotoon vaikuttavat monet asiat, kuten ajankohtaisuus, rinnakkaiskilpailijat, asiakaskunnan laajuus sekä tuotteen yksilöllisyys. Erilaisten tuotteiden elinkaaria ei voida vertailla keskenään, sillä ne vaihtelevat hyvin paljon riippuen tuotteesta. Elin-kaari päättyy silloin, kun tuotetta ei enää ole markkinoilla. Kuitenkin jotakin osaa tuotteesta on voitu kehittää hyvin paljon eteenpäin. (Jämsä & Manninen 2000, 110-112.) Tuotteemme elin-kaari alkoi videon valmistuttua ja päättyy, kun Centria-ammattikorkeakoulu ei enää käytä tuo-tetta.

9 TUOTEKEHITTELYPROJEKTIN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Eettisyys on ydin kaikessa tieteellisessä toiminnassa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 211). Sosiaali- ja terveysalalle on annettu viisi eettistä suositusta. Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten tulee kunnioittaa asiakkaan ja potilaan ihmisarvoa ja oikeuksia. Lähtökohtaisesti ajatellaan aina potilaan etua. Hyvä vuorovaikutus ammattilaisten kesken ja ammattilaisen ja potilaan välillä on yksi eettinen suositus. Ammattilainen vastaa työnsä laadusta ja työnantaja siitä, että työntekijällä on ajantasaista tietoa. Potilaiden hyvä hoito edellyttää eettisyyden toteutumista jokaisella tasolla, muun muassa taloudessa ja päätöksenteossa. (ETENE 2011, 5-7.)

Luotettavuuden kriteereitä tutkimuksessa ovat uskottavuus, siirrettävyys, riippuvuus ja vahvistettavuus. Uskottavuus edellyttää analyysin ja tulosten kuvaamista selkeästi. Siirrettävyys varmistetaan huolellisella tutkimuskontekstin kuvauksella, selvittämällä taustat ja osallistujien valinta sekä kuvaamalla seikkaperäisesti analyysi ja aineiston keruu. Autenttiset, suorat lainaukset haastatteluteksteistä varmistavat luotettavuutta ja antavat mahdollisuuden aineiston keruun polun tutkimiseen. Tutkijan on huomioitava etiikan näkökulma, ettei haastateltavaa tunnusteta esimerkiksi murteen perusteella. Suositeltavaa on muokata alkuperäislainaukset yleiskielelle. Tulosten raportoinnissa tulee ottaa huomioon tekstin kohderyhmä, kommunikoivuus ja julkisuus. Plagiointia ja vilppiä tulee välttää. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 172-175, 197-198.)

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan hyvän tieteellisen käytännön mukaan tutkijan tulee olla rehellinen, huolellinen ja tarkka tuloksia arvioidessa ja tallentaessa. Tutkijan täytyy käyttää eettisesti kestäviä tiedonhankinnan ja tutkimuksen tapoja sekä ottaa huomioon tieteellisen tutkimuksen kriteerit. Muiden tutkijoiden työn kunnioittaminen, arvostaminen ja oikeanlainen lähdeviittaaminen tulee näkyä tutkimuksessa. Tutkimusluvut tulee hankkia ennen työn aloittamista. Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu myös se, että kaikkiin tutkimukseen osallistuvien kanssa käydään läpi oikeudet, vastuut, velvollisuudet ja käyttöoikeudet. Rahoitus ja muut si-
donnaisuudet tulee tuoda ilmi tutkimuksen raportissa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.)

Nämä edellä mainitut tiedot tutkimuksen luotettavuudesta ja etiikasta on tarkoitettu kvantitatiiviseen ja kvalitatiiviseen tutkimukseen. Koska me teimme opinnäytetyönämme tuotekehittelyprojektin, sovelsimme tietoja työhömmе sopiviksi. Opinnäytetyössämme huomioimme luotettavuuden käyttämällä luotettavia ja mahdollisimman ajantasaisia lähteitä teoriaosuudessa. Viittasimme niihin ohjeiden mukaisesti emmekä käyttäneet plagiointia. Kirjoitimme opetusvideon käsikirjoituksen kirjoittamamme tietoperustan pohjalta ja huomioimme siinä myös tekemämme kartoituksen opiskelijoille heidän saamastaan injektion opetuksesta. Teimme myös kirjallisen sopimuksen opetusvideomme kuvaajan kanssa. Eettisyyden huomioimme opinnäytetyössämme noudattamalla tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimaa hyvää tieteellistä käytäntöä. Huolehdimme myös kartoitukseen osallistuneiden opiskelijoiden anonymiteetin ja vapaaehtoisuuden toteutumisesta.

10 POHDINTA

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa Centria-ammattikorkeakoulun käyttöön opetusvideo injektion antamisesta lihakseen ja ihonalaiskudokseen. Työmme tavoitteena puolestaan oli, että video tukee opiskelijoiden oppimista injektion antamisesta. Lisäksi tavoitteena oli, että Centria-ammattikorkeakoulun hoitotyön opettajat saavat opetusmateriaalia injektion antamisen opettamiseen. Menetelmänä tässä opinnäytetyössä oli tuotekehittelyprojekti, jonka tuotoksena oli opetusvideo.

Vaikka aloitimme tietoperustan kirjoittamisen melko myöhään syksyllä 2016, siitä tuli mielestämme hyvä ja riittävän laaja. Koimme hyväksi asiaksi opinnäytetyötä tehdessä sen, että olimme jakaneet tietoperustan aihealueet jo suunnitelman tekovaiheessa ja vaihdoimme niitä keskenämme, kun siirryimme kirjoittamaan opinnäytetyön tietoperustaa. Teimme tämän sen vuoksi, että tekstistä tulisi yhteneväisempi, eikä kenenkään yksilöllinen kirjoitustyyli paistaisi läpi. Palautimme opinnäytetyön suunnitelman ajallaan keväällä 2016 ja pääsimme heti seuraavana syksynä tekemään tutkimuslupa-anomusta. Jokainen meistä projektipäälliköistä teki sovitut asiat ajallaan ja huolellisesti. Meillä myös henkilökemiat toimivat hyvin, ja yhteistyö oli toimivaa ja sujuvaa. Työnjako videon kuvauksissa oli hyvä ja tasapuolinen, ja jokaisella oli selvä rooli. Olimme tyytyväisiä siihen, että saimme palautettua opinnäytetyömme ensimmäisen version ajallaan toukokuussa 2017, jolloin teimme työtä tiiviisti ja ahkerasti. Tietoperustaa konkretisoimaan ja elävöittämään yksi projektipäälliköistä piirsi kuvat ihonalaisesta injektionannosta ja lihakseen pistettäessä käytettävästä Z-tekniikasta.

Haasteena opinnäytetyön tekemisessä erilaisten elämäntilanteiden takia oli kolmen ihmisen aikataulujen yhteensovittaminen. Yhteistä aikaa ei ollut aina helppo löytää. Saimme kuitenkin järjestettyä yhteisiä tapaamisia, joissa yhdessä teimme opinnäytetyötä eteenpäin, vertailimme aikaansaannoksiamme ja jaoimme tehtäviä sekä motivoimme toisiamme. Olimme suunnitelleet opinnäytetyön tekemiselle aikataulun, mutta se venyi opinnäytetyötä tehdessä. Emme olleet lainkaan ottaneet huomioon alkuvuoden 2017 harjoittelujaksoja. Olimme koko alkuvuoden maaliskuun puoleenväliin saakka harjoitteluissa. Kolmivuorotyön vuoksi emme löytäneet aikaa tehdä yhdessä opinnäytetyötä, joten teimme kukin tahoillamme tietoperustaa. Meillä oli lisäksi paljon muutakin opiskelua, mikä vei paljon aikaa. Välillä myös motivaation puute haittasi

työmme etenemistä. Opinnäytetyön tekeminen olisi pitänyt aloittaa jo heti syksyllä 2016 aktiivisemmin, ei keväällä olisi tullut niin kiirettä. Kesällä 2017 emme saaneet kesätöiden takia tehtyä opinnäytetyötä, ja siksi meille tuli kiire tehdä työ valmiiksi syyskuussa 2017. Viimeistelyille ei jäänyt aikaa niin paljon aikaa kuin olisimme halunneet.

Meillä projektipäälliköillä ei ollut kenelläkään osaamista kuvata ja editoida videota itse. Siksi ajattelimme, että meidän pitää kysyä joku ulkopuolinen kuvaaja. Muilla opetusvideon tekijöillä oli jo kuvaaja valmiina, ja he suosittelivat kysymään mediakeskus Limeltä media-assistenttiopiskelijaa kuvaajaksi. Olimme sähköpostilla yhteydessä mediakeskus Limen opettajaan, jonka mukaan heillä ei sillä hetkellä ollut vapaita opiskelijoita kuvaamaan videotamme. Olimme hieman pettyneitä vastaukseen ja mietimme jo, pitäisikö meidän vaihtaa opinnäytetyön aihetta tai opetella itse kuvaamaan ja editoimaan videoita. Myöhemmin kuitenkin eräs opiskelija otti itse meihin yhteyttä kiinnostuneena kuvaamaan videomme. Teimme hänen kanssaan ensin suullisen ja myöhemmin kirjallisen sopimuksen opetusvideon kuvaamisesta.

Suunnitelmamme mukaan tarkoituksenamme oli saada videon käsikirjoitus tehtyä marraskuussa. Aloitimme käsikirjoituksen tekemisen silloin, mutta lopullinen käsikirjoitus valmistui helmikuussa 2017. Käsikirjoituksen tekeminen oli aluksi haastavaa, koska emme tienneet, mikä siinä on tarpeellista ja oleellista, eikä meillä kenelläkään ollut aikaisempaa kokemusta käsikirjoituksen tekemisestä. Käsikirjoitusta tehdessä otimme huomioon kirjoittamamme tietoperustan ja opiskelijoille tekemämme kartoituksen. Ohjaavan opettajan pyynnöstä teimme vielä lisäksi kuvaussuunnitelman videolle. Se olikin hyödyllinen videota kuvattaessa, ja kuvaaja käytti sitä apuna kuvaamisessa ja editoinnissa.

Olimme alun perin suunnitelleet kuvaavamme videon helmikuussa 2017. Tuolloin kuitenkin olimme työharjoittelussa, eikä kuvaaminen silloin onnistunut. Siirsimme kuvauksen huhtikuulle, mutta kuvaajamme oli silloin työssäoppimisessa Espanjassa, joten jouduimme jälleen siirtämään kuvauspäivää. Sovimme kuvaavamme videon toukokuussa. Silloinkin oli vaikeuksia saada sovittua päivää, joka olisi sopinut kuvaajalle, meille ja ohjaavalle opettajalle. Lisäksi piti ottaa huomioon koulun hoitotyön luokkien varaustilanne.

Pidimme ohjaavan opettajamme kanssa kevään 2017 aikana kaksi ohjauspalaveria. Palavereita olisi pitänyt pitää jo aikaisemmin ja enemmän, että olisimme saaneet enemmän ohjeita

opinnäytetyön tekemiseen. Tämä asia oli kuitenkin meistä itsestämme kiinni, sillä emme kokee tarvitsevamme ohjausta aikaisemmin. Myöhemmin ajattelimme, että olisimme sittenkin tarvinneet enemmän ohjausta opinnäytetyön tekemisen alkuvaiheessa. Tapasimme kuvaajan yhden kerran ennen videon kuvaamista ja kävimme läpi käsikirjoituksemme ja sovimme aika-tilausta äänitysten ja kuvausten suhteen. Lisäksi pidimme yhteyttä häneen sähköpostien, tekstiviestien ja puheluiden välityksellä. Yhteydenpito kuvaajan kanssa oli välillä heikkoa.

Opiskelijan tarkkaavaisuus on videota katsoessa parhaimmillaan ensimmäiset kuusi minuuttia, jonka jälkeen se vähenee (Helsingin yliopisto, Opetusteknologiakeskus). Huomioimme tämän asian videon suunnittelussa. Tekemämme videon kesto on 5 minuuttia ja 43 sekuntia, joten se on sopivan mittainen katsojan kannalta. Videon kuvaaminen sujui hyvässä yhteistyössä kuvaajan kanssa. Kuvaajalla oli oma tietämyksensä kuvaamiseen liittyvissä asioissa ja myös me toimme oman tietomme esille. Kuvaamisen aikana pystyimme jo katsomaan kuvattuja linkkejä ja näin ollen saimme kuvattua kohtauksia uudelleen, kun huomasimme joitakin puutteita. Videon valmistuminen meni melko myöhään, mutta tämä johtui lähinnä meistä projektipäälliköistä, koska emme kesän aikana olleet aktiivisesti yhteydessä kuvaajaan.

Tietoperustassa kirjoitimme subkutaanisen injektion antamiseen liittyen aspiroinnista, että sen voi tehdä tarvittaessa. Aspirointia ei kuitenkaan voi tehdä, jos injektio on valmiiksi annosteltu lääkeruisku tai käytetään insuliinikynää. (Saano & Taam-Ukkonen 2015, 231). Tätä asiaa ei kuitenkaan ole meille itselle koulussa opetettu, eikä ohjaava opettajamme katsonut sen nytkään olevan tarpeellinen asia käsitellä opetusvideolla. Emme siis ottaneet sitä osaksi opetusvideota. Emme myöskään käyttäneet opetusvideolla nykyään pistämisessä suositeltavia turvaneuloja, koska niitä ei ollut koulullamme saatavilla. Huomasimme tämän asian liian myöhään, emmekä ehtineet niitä enää mistään hankkia.

Projektin vaiheita ovat aloitus- ja määrittelyvaihe, suunnitteluvaihe, toteutus- ja ohjausvaihe sekä projektin päättäminen (Artto, Martinsuo & Kujala 2006, 48-50). Opinnäytetyömme aihe tuli koulumme ideapankista. Olimme jo päättäneet, millaisen tuotteen teimme, mutta täsmensimme aihetta lisää ja rajasimme aiheen koskemaan lihakseen ja ihonalaiskudokseen pistämistä. Teimme kartoituksen toisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoille heidän kokemuksistaan saamastaan injektion annon opetuksesta. Projektin suunnitteluvaiheessa teimme videolle käsikirjoituksen ja kuvaussuunnitelman. Toteutusvaiheessa kuvasimme videon. Projekti päättyi, kun saimme valmiin videon toimitettua tilaajalle.

Tieteellisen tekstin vaatimukseen kuuluu omien näkemysten erottaminen aikaisemmasta tiedosta. Viittaukset ja lähteet tulee merkitä huolellisesti. Tutkimuksen heikkoudet ja vahvuudet tulee myös tuoda selkeästi esille. Tekstin pitäisi olla ehyt kokonaisuus, turhaa tekstiä ja tietoa tulee välttää. (Autio & Pölkki 2014, 3.) Plagiointia eli toisen ihmisen tuottaman tekstin suoraan lainaamista ei saa käyttää (Ahvenkoski 2016, 27-29). Koska teimme opinnäytetyönä tuotekehittelyprojektin, luotettavuuden ja eettisyyden periaatteet sekä tieteellisen tekstin vaatimukset eivät kaikilta osin koskettaneet meidän työtämme. Tämä siksi, koska luotettavuuden periaatteet sekä tieteellisen tekstin vaatimukset koskevat enimmäkseen laadullista tai määrällistä tutkimusta.

Opinnäytetyömme luotettavuutta lisäsi lähdekriittisyys, johon kiinnitimme paljon huomiota. Käytimme mahdollisimman ajantasaisia lähteitä, suurin osa lähteistä on 2010-luvulta. Yksi lähde (Jämsä & Manninen, Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla) on vuodelta 2000. Perustelemme tämän käytön sillä, että uudempaa lähdettä tästä aiheesta ei löytynyt, ja asia on opinnäytetyössämme hyvin keskeinen. Luotettavuuteen hieman heikentävästi vaikutti runsas oppikirjojen käyttäminen lähteinä. Tähän asiaan meillä on perusteluna se, että opinnäytetyömme tuotoksena on opetusvideo, joten oppikirjojen käyttäminen on tässä tilanteessa tarpeellista. Olisimme kuitenkin voineet käyttää enemmän tieteellisiä tutkimuksia lähteinä. Myös vieraskielisten lähteiden käyttö oli työssämme vähäistä. Lähteisiin viittasimme Centria-ammattikorkeakoulun opinnäytetyön kirjoitusohjeiden mukaisesti. Plagiointia vältimme tuottamalla tekstin oman ajattelun kautta. Pyrimme olemaan kriittisiä sen suhteen, että kirjoitamme vain aiheeseemme liittyvää teoretietoa. Luotettavuutta lisää myös se asia, että videota ei ole muilla kuin tilaajalla ja kuvaajalla. Poistimme videon Facebookista opiskelijaryhmämme suljetusta ryhmästä, johon olimme laittaneet sen näkyville palautetta varten.

Tutkijan vastuulla on hyvä eettinen ja tieteellinen käytäntö sekä moraalinen toiminta. Hyvään tieteelliseen käytäntöön sisältyy eettisen ajattelun ymmärtäminen, terveen järjen käyttö ja toisen ihmisen kunnioittaminen ja huomioiminen. Ennen tutkimuksen aloittamista tulee arvioida tutkimuksen mahdolliset haitat ja riskit. Niitä peilataan ihmistieteiden eettisyyden periaatteisiin, joita ovat tutkittavien itsemääräämisoikeus ja vahingoittamisen välttäminen sekä yksityisyys ja tietosuoja. (Eriksson, Isola, Kyngäs, Leino-Kilpi, Lindström, Paavilainen, Pietilä, Salanterä, Vehviläinen-Julkunen & Åstedt-Kurki 2012, 29-31.) Eettisyyden pyrimme huomioimaan opinnäytetyötä tehdessämme noudattamalla tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimaa hyvää

tieteellistä käytäntöä. Eettisyyteen vaikutti myös se, että tekemäämme kartoitukseen osallistui vain vapaaehtoisia opiskelijoita ja suojasimme heidän anonymiteettinsä. Nimiä emme ottaneet ylös missään vaiheessa. Opinnäytetyöhömmme liittyvän materiaalin olemme säilyttäneet vain itsellämme, ohjaavalle opettajalle olemme toimittaneet keskeneräiset opinnäytetyöt ennen palaveria sähköpostilla.

Meillä ei ollut aikaisemmin juurikaan kokemusta injektion annosta, sillä sitä pääsee harvoin käytännössä harjoitteluissa opettelemaan. Teoriatieto ja videon tekeminen asiasta antoivat hyvän pohjan injektion annon osaamiselle ja vahvistivat aiempaa osaamistamme. Projektin toteuttaminen, sen vaiheiden mukaan eteneminen ja yhteydenpito projektiin osallistuvien kesken olivat asioita, joita opimme tätä opinnäytetyötä tehdessä. Niistä meillä ei ollut ennestään kokemusta. Olemme oppineet myös tutkitun tiedon etsimistä, lähdekriittisyyttä ja tekstin tuottamista. Nämä asiat olivat työn alussa haasteellisia, mutta loppua kohden paljon helpompia. Aikataulu- tus ja siinä pysyminen olivat isoimpia haasteitamme opinnäytetyötä tehdessä, ja ne jäivät kehityshaasteiksi tulevaisuuteen. Opinnäytetyömme kehittämisidea tulevaisuuteen voisi olla kyselytutkimus opiskelijoiden kädentaidoista ja niiden opettamisesta ja oppimisesta ammattikor- keakoulussa. Ajattelimme, että toisena kehittämisideana olisi videon kääntäminen englannin kielelle, jotta opettajat voisivat käyttää opetusvideota myös kansainvälisille opiskelijoille.

LÄHTEET

Ahvenkoski, A-L. 2016. Hoitotiede. Luentomateriaali, Centria ammattikorkeakoulu.

Aktiva, Hyria koulutus Oy, VirtuaaliAMK. 2013. Aisteihin perustuvat oppimistyyli. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://webfronter.com/verkkonen/tyopaikkaohjaaja/ff_files/Ohjaaminen/Dokumentit/Oppimistyyli. Viitattu 18.4.2017.

Artto, K., Martinsuo, M. & Kujala, J. 2006. Projektiliiketoiminta. Helsinki: WSOY.

Autio, S. & Pölkki, T. 2014. Mitä tieteelliseltä tekstiltä vaaditaan? Tutkiva hoitotyö 2/2014, 3.

Eloranta, T. & Virkki, S. 2012. Sairaanhoidajan tulevaisuuden taitoprofiili. Tampereen yliopisto, kasvatustieteiden yksikkö. Pro gradu-tutkimus. Saatavissa: <https://tam-pub.uta.fi/bitstream/handle/10024/83557/gradu05902.pdf?sequence=1>. Viitattu 11.5.2017.

Eriksson, E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio E. 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen- sairaanhoidajan tulevaisuus-hanke. Ammattikorkeakoulujen terveystieteen verkosto ja Suomen sairaanhoidajaliitto ry. Saatavissa: <https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2015/09/Sairaanhoitajan-ammattillinen-osaaminen.pdf>. Viitattu 8.5.2017.

Eriksson, K., Isola, A., Kyngäs, H., Leino-Kilpi, H., Lindström, U., Paavilainen, E., Pietilä, A-M., Salanterä, S., Vehviläinen-Julkunen, K. & Åstedt-Kurki, P. 2012. Hoitotiede. 4. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

ETENE. 2011. Sosiaali- ja terveystieteen eettinen perusta. Saatavissa: <http://etene.fi/documents/1429646/1559058/ETENE-julkaisu+32+Sosiaali-+ja+terveys-alaan+eettinen+perusta.pdf/13c517e8-6644-4fa5-8c5f-193cfdce9841>. Viitattu 22.5.2017.

Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. 2011. Kuva liikkuu – pysytkö mukana? Teoksessa P. Hakkarainen & K. Kumpulainen (toim.) Liikkuva kuva – muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Mediapedagogiikkakeskus. Jyväskylä yliopisto. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, 7-21. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf>. Viitattu 20.1.2017.

Harjuhahto, E. 2015. Opetusvideoiden pedagoginen käyttö. Metropolia ammattikorkeakoulu, insinööri. Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/91652/Harjuhahto_Elina.pdf?sequence=1. Viitattu 27.3.2017.

Hellström, M. 2008. Sata sanaa opetuksesta, Keskeisten käsitteiden käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus.

Helsingin yliopisto, Opetusteknologiakeskus. Suunnittelu ja valmisteleminen. Saatavissa: <http://blogs.helsinki.fi/opetusvideot/3-1-videon-teknologiaa/suunnittelu-ja-valmisteleminen/>. Viitattu 11.5.2017.

Hirvonen, K. 2014. Steriloitujen pakkausten säilytys, käsittely ja avaaminen. Sairaanhoidajan käsikirja. Terveystieteen portti. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/koti>. Viitattu 12.4.2017.

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2016. Hoida ja kirjaa. 9. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen, S. 2015. Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoito-suunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN_ISBN_978-952-302-577-6.pdf?sequence=1. Viitattu 12.4.2017.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi.

Kajander-Unkuri, S. 2015. Nurse Competence of Graduating Nursing Students. Turun yliopisto, hoitotieteen laitos. Väitöstutkimus. Saatavissa: <https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/103403/AnnalesD1158Kajander-Unkuri.pdf?sequence=2>. Viitattu 11.5.2017.

Kalliala, E. & Toikkanen, T. 2012. Sosiaalinen media opetuksessa. 2. painos. Finn Lectura.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. painos Helsinki: WSOY.

Karhumäki, E., Jonsson, A. & Saros, M. 2016. Mikrobit hoitotyön haasteena. 4. painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino.

Kay, R. 2012. Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature. Computers in Human Behavior 28 (2012), 820–831.

Kettunen, S. 2009. Onnistu projektissa. 2., uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro.

Keränen, V. & Penttinen, J. 2007. Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas. Porvoo: WS Bookwell.

Keski-Sämpi, U. 2007. Oppimistyylien merkitys videoteknologiaa hyödyntävässä opetuksessa. Jyväskylän yliopisto, tietotekniikan laitos. Väitöstutkimus. Saatavissa: https://op-tima.discendum.com/learning/id652/bin/doc_show?id=84096. Viitattu 11.5.2017.

Kontinen, J. 2008. Oppimistyyliä puntarissa, Erityispedagogiikan opiskelijoiden oppimistyyliä, opettaminen ja oppimistyylien yhteys lukemiseen. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma. Saatavissa: https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/18402/URN_NBN_fi_jyu-200804281396.pdf?sequence=1. Viitattu 18.4.2017.

Koulukino 2009. Koulukino ry:n Opettajien elokuvakasvatuskysely, Raportti. Saatavissa: http://www.koulukino.fi/ckfinder/userfiles/files/Opettajien_elokuvakasvatuskysely_raportti_fi-nal.pdf. Viitattu 20.1.2017.

K-PSHP. 2015. Opiskelijaohjauksen laatukäsikirja. Saatavissa: https://www.kpshep.fi/sivu/media/Opiskelijaohjauksen_laatuksikirja_2015-2016_UUSI.pdf?format-pdf. Viitattu 30.3.2016.

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

Laine, J. & Järvelä, K. 2010. Anestesiaan ja puudutuksiin liittyvät infektiot. Teoksessa S. Hellstén (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Porvoo: Suomen kuntaliitto, 305-307.

Lähteenmäki, E. & Setälä, J. 2014. Video opetuksen tukena. Ammatillisen opettajankoulutuksen kehittämishanke, Tampereen ammattikorkeakoulu. Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/83176/Lahteenmaki_Esa_Setala_Jani.pdf?sequence=2. Viitattu 10.4.2017.

Matilainen, J. 2010. Video opetusvälineenä peruskoulujen uudistuvassa oppimisympäristössä. Diakonia-ammattikorkeakoulu. Opinnäyte. Saatavissa: http://theseus.fi/bitstream/handle/10024/14569/matilainen_juho.pdf?sequence=1. Viitattu 12.9.2016

McKenny, K. 2011. Using an online video to teach nursing skills. Teaching and Learning in Nursing 6(4), 172-175.

Nurminen, M. 2012. Lääkehoito. 10.-11. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Opetusministeriö. 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24. Saatavissa: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf>. Viitattu 19.4.2016

Paasivaara, L., Suhonen, M. & Virtanen, P. 2013. Projektijohtaminen hyvinvointipalveluissa. 2., uudistettu painos. Tallinna: Tietosanoma Oy.

Pelin, R. 2009. Projektihallinnan käsikirja. 6. painos.

Peltokangas, A. 2017a Pistäminen ihonalaiskudokseen.

Peltokangas, A. 2017b Z-tekniikka.

Peltokangas, A. 2017c Z-tekniikan jälkeen.

Puro, V., Rasa, P-L. & Salminen, S. 2014. Terävät instrumentit terveydenhuollossa. Ehkäise pisto- ja viiltotapaturma tehokkaasti. Tietoa työstä. Työterveyslaitos. Helsinki 2014. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131780/Ter%C3%A4v%C3%A4t%20instrumentit%20terveydenhuollossa.pdf?sequence=1>. Viitattu 15.5.2017.

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen S. 2015. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 4. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2015. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro.

Saaranen, T., Koivula, M., Ruotsalainen, H., Wärnå-Furu, C. & Salminen, L. 2016. Terveysalan opettajan käsikirja.

Salakari, H. 2007. Taitojen opetus. Saarijärvi: Eduskills Consulting.

Sneck, S. 2016. Sairaanhoidajien lääkehoidon osaaminen ja osaamisen varmistaminen. Oulun yliopisto. Väitöskirja. Saatavissa: <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526210667.pdf>. Viitattu 21.5.2017.

Suopajarvi, L. 2013. Opas projektiarviointiin. Lapin yliopiston yhteiskuntatieteiden tiedekunnan julkaisuja C. Rovaniemi. Saatavissa: <http://www.ulapland.fi/loader.aspx?id=a6d01dd9-baad-408a-a6fb-5e131cf74ef5>. Viitattu 12.9.2017.

Syrjälä, H. & Teirilä, I. 2010. Käsihygienia. S. Hellstén (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Porvoo: Suomen kuntaliitto, 165 – 183.

Tekijänoikeuslaki (22.5.2015/607). Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404>. Viitattu 18.5.2017.

Toikkanen, T. 2012. Sosiaalinen media ja oppimisen uudet mahdollisuudet. Teoksessa L. Ilomäki (toim.) Laatu e-oppimateriaaleihin, E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Saatavissa: http://www.oph.fi/download/144415_Laatu_e-oppimateriaaleihin_2.pdf. Viitattu 10.4.2017.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö. Saatavissa: <http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanto>. Viitattu 23.5.2017.

Valtioneuvoston asetus terävien instrumenttien aiheuttamien tapaturmien ehkäisemisestä terveydenhuoltoalalla 217/2013. Annettu Helsingissä 15.4.2013. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130317>. Viitattu 16.5.2017.

Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H. & Torniainen, K. 2010. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: Sanoma Pro.

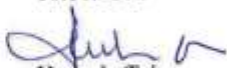
Vesterinen, A., Komulainen, K., Hiller-Ikonen, A., Latva-Korpela, I. & Colliander, T. 2014. Hoitotyön opiskelijoiden ammatillinen osaaminen opintojen eri vaiheissa. Tutkiva hoitotyö 2/2014, 14-22.

Vuoriluoto, I. 2013. Älä anna neulanpiston yllättää. Selvitys neulanpistoista ja terävien esineiden aiheuttamista tapaturmista. Tehyn julkaisusarja B: 1/13. 3. painos. Saatavissa: https://www.tehy.fi/fi/system/files/mfiles/julkaisu/2013/2013_b_1_vain_nettiin_neulanpisto_3painos_netti_id_30.pdf. Viitattu 15.5.2017.

Centria-ammattikorkeakoulu**Päätös Nro 47**

Johtaja, opetus

10.10.2016

KETÄ KOSKEE	Opiskelijat Anne Peltokangas, Lotta Peltokorpi ja Marita Tuukkanen
ASIA	Tutkimuslupa
TARKEMPI SELOSTUS ASIASTA	Opiskelijat Anne Peltokangas, Lotta Peltokorpi ja Marita Tuukkanen tekevät opetusvideota injektion antamisesta. Tarkoituksena on tuottaa opetusvideo Centria-ammattikorkeakoulun käyttöön.
PÄÄTÖS	Myönnetään tutkimuslupa opiskelijoille Anne Peltokangas, Lotta Peltokorpi ja Marita Tuukkanen.
TIEDOKSI	Opiskelijat Anne Peltokangas, Lotta Peltokorpi ja Marita Tuukkanen Lehtori Teija Honkonen
PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUS	10.10.2016  Harmele Teir Johtaja, opetus
OIKAISUVAATIMUS	Tähän päätökseen voidaan hakea oikaisua kirjallisesti Centria-ammattikorkeakoulun rehtorilta (osoite: Talonpojankatu 2, 67100 Kokkola). Oikaisuvaatimus on tehtävä 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Siitä on käytävä ilmi vaatimus perusteineen ja sen on tekijän allekirjoitettava.



OPINNÄYTETYÖSOPIMUS

Opinnäytetyön tekijä/t Anne Peltokangas, Lotta Peltokorpi ja Marita Tuukkanen	Aloituspäivämäärä 1.10.2016
Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma	
Koulutusohjelman yliopettaja Annukka Kukkola	Opinnäytetyön ohjaaja Teija Honkonen
Opinnäytetyön työnimi (aihe) Opetusvideo injektion antamisesta	
Tutkimusongelma/kehittämistehtävä	
Opinnäytetyön tavoite ja raja- aus/tutkimustulokset Työmme tavoitteena on, että video tukee opiskelijoiden oppimista injektion antamisesta. Lisäksi Centria ammattikorkeakoulun hoitotyön opettajat saavat opetusmateriaalia injektion antamisen opettamiseen.	

OPINNÄYTETYÖSOPIMUS

Opinnäytetyön alustava aikataulu (pvm:t kuukauden tarkkuudella)

Aloituspalaveri (ohjaaja, työn tekijä, työelämäohjaaja) [10/2016]

Toteutussuunnitelman esittäminen [10/2016]

Välikirjoitus [5/2017]

Ohjaajan tarkastus ja/tai loppupalaveri [5/2017]

Opinnäytetyön hyväksyttäväksi jättäminen [9/2017]

Opinnäytetyön seminaariesitys [10/2017]

Kypsyyskoe [10/2017]

Toimeksiantaja ja yhteyshenkilö

Centria Ammattikorkeakoulu

Sopimuksen ehdot

Centria sitoutuu antamaan opiskelijoiden käyttöön opinnäytetyön laatimisessa ja valmistamisessa tarvittavaa tietoa, tiloja ja välineitä. Opinnäytetyön suunnittelu, toteutus ja raportointi ovat osa opiskelijoiden opintoja ja siitä ei makseta erillistä korvausta.

Opiskelijat huolehtivat opinnäytetyöhön liittyvän aineiston valmistamisesta ja raportoinnista Centrian ohjeiden mukaisesti. He sitoutuvat tekemään edellä mainitusta aiheesta opinnäytetyön pp.kk.vvvv mennessä.

Opiskelijat vastaavat opinnäytetyön tekemiseen liittyvistä kustannuksista ellei Centrian kanssa ole sovittu muusta menettelystä.

Opiskelijat luovuttavat tällä sopimuksella Centrialle käyttö- ja muunteluoikeuden opinnäytetyöhönsä hyödynnettäväksi Centria-ammattikorkeakoulun järjestämässä opetuksessa sekä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnassa. Ammattikorkeakoulun käyttö- ja muunteluoikeutta ei rajoiteta ajallisesti.

Opinnäytetyö esitellään ammattikorkeakoulun opinnäytetyöseminaarissa, jonka jälkeen se on julkinen. Opinnäytetyötä ja sen tuotosta esiteltäessä tekijöiden nimet on mainittava.

Tämä sopimus ei rajoita opiskelijoiden tekijänoikeuden mukaista oman opinnäytetyönsä hyödyntämistä.

Tämä sopimus on laadittu kolmena kappaleena, joista yksi opinnäytetyön tekijälle, yksi Centria-ammattikorkeakoululle ja yksi työn ohjaajalle.

**OPINNÄYTETYÖSOPIMUS**

Päiväys 24.5.2017 Kokkola
Työelämäohjaajan allekirjoitus T. Hänninen 26.5.2017
Opiskelijan allekirjoitus Marita Tuukkanen [signature] Anne Keltokangas
Opinnäytetyön ohjaajan allekirjoitus T. Hänninen 26.5.2017

Kartoitus kolmannen vuoden opiskelijoille

Miten koitte saamanne opetuksen injektion antamisesta ensimmäisenä lukuvuotena?

"liian nopeasti opetettu"

"pistäminen pelotti ja jännitti"

"kukaan ei näyttänyt miten pistetään"

"uutta paikkaa ei opetettu"

"pinnallinen, enemmän opetusta"

"ei ollu itse edes nähnyt pistämistä ennen ku joutu itse pistämään"

Mitä toivotte opetusvideolla käsiteltävän?

"syvällisesti"

"tarkasti"

"pistokohdat"

"aseptiikka"

"hyvä selostus"

"miten syvälle pistetään"

"ainaki kaikki välineet, myös valmistelu ois hyvä näyttää"

Mitä hyötyä videosta olisi?

"voi katsoa esimerkkiä, verrattuna lukemiseen"

"helpompi hahmottaa pistokohdat"

"videon vois katsoa tarvittaessa monta kertaa"

Käsikirjoitus

Henkilöt:

- pistäjä ja pistettävä

Tilat:

- Hoitotyön luokka

Tarvikkeet:

- lääkkeenottoneulat ja pistoneulat
- ruiskut
- taitoksia
- riskijäteastia
- ihon desinfiointiaine
- käsidesifiointiaine
- keittosuolaliuos/lääkeampulla
- laastarit
- tarvikekärry
- tehdaspuhtaita käsineitä

	Tekstitys	Kertoja
Kohtaus 1 Hoitaja tarkistaa lääkemääräyksen.	Tarkista lääkemääräys.	Tarkista annettava lääke ja annos lääkelistalta. Laske kuinka paljon annat lääkettä potilaalle.
Kohtaus 2 Hoitaja pesee kädet saippualla, kuivaa käsipyyhepaperilla ja desinfioi ne	Pese ja desinfioi kädet.	Pese kädet huolellisesti saippualla. Kuivaa kädet käsipyyhepaperilla. Desinfioi käsiä n. 30 sekunnin ajan.
Kohtaus 3 Kuvataan pöytää, jossa on tarvittavat välineet. Tarvikkeiden vieressä näkyy kirjoitettuna niiden nimet. Pistoneulat näytetään lähikuvassa, ja kerrotaan niiden erot.		Tässä näet välineet, joita tarvitset pistämisessä. Lihakseen pistettäessä käytetään isompaa neulaa ja ihonalaiskudokseen pistettäessä pientä, ohutta neulaa.

<p>Kohtaus 4 Ensin kuvataan käsien desinfiointi ja käsineiden laitto. Otetaan ruisku ja liitetään siihen lääkkeenvetoneula. Vedetään lääke ruiskuun ampullasta. Vaihdetään pistoneula ruiskuun. Poistetaan ilma ruiskusta.</p>	<p>Liitä ruisku ja neula yhteen. Vedä lääke ruiskuun. Poista ilma ruiskusta. Vaihda pistoneula. Varo kontaminaatiota.</p>	<p>Desinfioi kädet ja pue tehdaspuhtaat käsineet. Yhdistä ruisku ja vetoneula. Desinfioi lääkeampullin kaula, avaa se ja vedä lääke ruiskuun. Poista ilma ruiskusta. Vaihda pistoneula ruiskuun ja laita vetoneula särmäisjäteastiaan. Varo välineiden kontaminoitumista.</p>
<p>Kohtaus 5 Potilaan tunnistaminen. Potilas makaa sängyllä, hoitaja tulee paikalle. Hoitaja kysyy nimen ja henkilötunnuksen. Potilaan ohjaaminen.</p>	<p>Tarkista potilaan henkilöllisyys aina ennen pistämistä.</p>	<p>Tarkista aina potilaan henkilöllisyys kysymällä häneltä nimi ja henkilötunnus tai tarkistamalla ne rannekkeesta. Kerro potilaalle mitä lääkettä annat ja miksi annat sen injektion.</p>
<p>Kohtaus 6 Näytetään i.m pistopaikat. Rajataan pistoalue kuvasta ympäröimällä.</p>	<p>Olkavarren hartialihäs Reisilihas Vatsanpuoleinen pakaralihas</p>	<p>Hartialihakseen pistetään pieniä annoksia esim. 2ml ja rokotteet. Reisilihakseen ja pakaralihakseen voidaan pistää isompia annoksia. Pistopaikan valintaan vaikuttavat mm. käytettävä lääkeaine, rasvakudoksen paksuus, lihasmassa, ihon kunto ja potilaan ikä.</p>
<p>Kohtaus 7 Kuvataan vatsanpuoleista pakaralihasta. Tunnustellaan pistokohta. Puhdistetaan iho desinfiointipulla.</p>	<p>Tunnustele pistokohta.</p>	<p>Etsi palpoimalla isosarvennoinen ja suoliluun harjanne. Kämmen on isosarvennoisen päällä, etusormi kohti suoliluun harjannetta ja keskisormi osoittaa suoraan kohti kainaloa. Pistopaikka jää etu- ja keskisormen väliin. Merkitse pistopaikka kynnellä.</p>

<p>Kohtaus 8 Kuvataan käsien desinfiointi ja hanskojen pukeminen. Kuvataan pakaralihasta. Pistetään z-tekniikkaa käyttäen.</p>	<p>Z-tekniikka Aspiroi Laita neula välittömästi särmäisjäteastiaan.</p>	<p>Desinfioi kädet ja pue tehdaspuhtaat käsineet. Puhdista iho kertapyyhkäisyllä desinfiointilapulla. Anna desinfiointiaineen kuivua ennen pistämistä. Siirrä kämmensyrjällä ihoa pois pistokohdasta. Pistä neula 90 asteen kulmassa napakasti lihakseen jättäen 1/3 neulasta näkyviin. Ota z-tekniikkaa pitävällä kädellä kiinni ruiskusta vapauttamatta ihoa. Aspiroi vetämällä mänästä. Jos verta tulee ruiskuun, vedä neula pois. Jos aspiroidessa ei tule verta, voit painaa männän hitaasti pohjaan. Poista neula ja vapauta z-tekniikka. Laita neula välittömästi särmäisjäteastiaan. Laita laastari pistokohdastaan.</p>
<p>Kohtaus 9 Näytetään s.c pistopaikat.</p>	<p>Vatsan alue Reiden ulkosyrjä Pakara-alue</p>	<p>Subcutaanisesti pistettäessä lääkeaine menee ihonalaiseen rasvakudokseen. Subcutaanisesti pistetään esimerkiksi insuliineja.</p>
<p>Kohtaus 10 Kuvataan vatsaa ja siihen pistäminen.</p>	<p>Puhdista iho. Poimuta iho. Pistä 45 tai 90 asteen kulmassa. Laita neula välittömästi särmäisjäteastiaan.</p>	<p>Valitse pistopaikka ihon kunnon mukaan. Vältä pistämistä samaan kohtaan useaan kertaan. Desinfioi kädet ja pue tehdaspuhtaat käsineet. Puhdista iho desinfiointilapulla. Poimuta iho pistokohdasta. Pistä neula koko syvyydeltään ihopoi- muun, ei tarvitse aspiroida. Pidä neulaa lääkkeen annon jälkeen hetki paikoillaan ennen neulan poistamista. Laita neula välittömästi särmäisjäteastiaan. Laita laastari pistokohtaan.</p>

Kohtaus 11 Kuvataan dokumentointi tietokoneelle ja potilaan seuranta.	Dokumentoi injektion anto. Seuraa potilaan vointia.	Pistämisen jälkeen potilastietojärjestelmään dokumentoidaan annettu lääkeaine, vahvuus, annos, kellonaika ja pistopaikka. Seuraa potilaan vointia ja pistopaikkaa haittavaikutusten varalta.
Kohtaus 12 Tehdään dia neulanpistotapaturmasta.	Neulanpistotapaturman sattuessa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Huuhtelee juoksevilla vedellä. 2. Laita 2 minuutin ajaksi 70% alkoholihaude. 3. Ota yhteys osastonlääkäriin tai päivystävään lääkäriin. Tee Haipro-ilmoitus ja ota yhteyttä opiskelijaterveydenhuoltoon.	Neulanpistotapaturman sattuessa huuhtelee pistopaikkaa juoksevilla vedellä, älä purista haavaa. Laita vähintään 2 minuutiksi 70% alkoholihaude haavalle. Ota yhteys osastonlääkäriin tai päivystävään lääkäriin, joka selvittää potilaan mahdolliset tarttuvat taudit. Tee Haipro-ilmoitus ja ota yhteyttä opiskelijaterveydenhuoltoon.

Kuvaussuunnitelma

Kohtaus 1, Lääkemääräyksen tarkistaminen, kesto 8sec

Hoitaja tarkistaa lääkemääräyksen tietokoneelta. Kuvataan sivusuunnasta yläviistosta tietokoneen näyttöä ja näppäimistöä. Hoitajan kädet näkyy näppäimistöllä, kasvoja ei näy.

Kohtaus 2, Käsien pesu ja desinfiointi, kesto 30sec

Kuvataan lavuaaria viistosta, hoitajaa menee lavuaarin luo ja avaa hanan, kastelee kädet, ottaa saippuaa kyynärpäällä painaen ja aloittaa käsienpesun. KUVAAUS POIKKI. Hana on auki, hoitaja ottaa käsipyyhepaperia ja kuivaa kädet, sulkee hanan lopuksi käsipyyhepaperilla. Laittaa paperin roskeen, ottaa käsidesiä kaksi painallusta kyynärpäällä painaen ja hieroo käsi-desin käsiinsä.

Kohtaus 3, Injektion annossa tarvittavat välineet, kesto 20sec

Kuvataan metallikärryä ylhäältäpäin, pöydällä on valmiina tarvittavat välineet. Tarvikkeiden viereen ilmaantuu välineen nimi. Zoomataan pistoneuloja ja kerrotaan niiden eroista.

Kohtaus 4, Injektion valmistelu, kesto 1min 30sec

Kuvakulma yläviistosta, etualalla metallikärry, jonka takana hoitaja seisoo. Hoitaja aloittaa injektion valmistelun ottamalla käsidesiä, hieromalla sitä käsiinsä ja laittamalla hanskat käteen. Hoitaja avaa ruisku- ja neulapakkaukset ja liittää ne toisiinsa. Hoitaja desinfioi lapulla lääkelaugenulan, vetää lääkkeen ruiskuun, poistaa vetoneulan ja laittaa sen särnäisjäteastiaan. Hoitaja vaihtaa pistoneulan ruiskuun, sekä tarkistaa ettei ruiskussa ole ilmakuplia.

Kohtaus 5, Potilaan tunnistaminen, kesto 15sec

Kuvataan sängyllä makaavan potilaan pääpuolesta hänen kättään, jossa on ranneke. Hoitaja tulee potilaan vierelle ja tarkistaa rannekkeen.

Kohtaus 6, I.m pistokohdat, kesto 20sec

Potilas istuu sängyn laidalla. Kuvataan potilaan käsivartta, zoomataan kuvaa olkavarteeseen. Potilas makaa selällään sängyllä. Kuvataan potilaan reittä. Potilas makaa kyljellään sängyllä. Kuvataan potilaan lantiota yläviistosta.

Kohtaus 7, Pistokohdan palpointi, kesto 20sec

Kuvataan potilaan lantion aluetta ylhäältä päin. Hoitaja palpoo pistopaikan, merkkää sen kynnellä ja puhdistaa ihon desinfiointilapulla kertapyyhkäisyllä.

Kohtaus 8, Injektion anto i.m, kesto 40sec

Kuvataan kun hoitaja desinfioi kädet ja laittaa tehdaspuhtaat hanskat käteen. Potilas makaa sängyllä kyljellään. Hoitaja seisoo potilaan vatsan puolella. Kuvataan potilaan selän puolelta, kuvassa näkyy vain hoitajan kädet ja pistoalue. Kuvataan i.m pistäminen. Pistämisen jälkeen kuvataan neulan laittaminen särnäisjäteastiaan ja laastarin laitto.

Kohtaus 9, S.c pistokohdat, kesto 15sec

Potilas on puoli-istuvassa asennossa sängyllä, kuvataan vatsan aluetta suoraan edestäpäin. Potilas istuu sängyn laidalla, kuvataan potilaan reiden yläosaa ja seuraavaksi selän alaosa takaapäin.

Kohtaus 10, Injektion anto s.c, kesto 30sec

Potilas on puoli-istuvassa asennossa sängyllä. Hoitaja desinfioi kädet ja laittaa hanskat käteen. Kuvataan sängyn sivusta niin, että hoitajan kädet ja potilaan vatsa näkyvät. Kuvataan s.c pistäminen. Pistämisen jälkeen kuvataan neulan laittaminen särmäisjäteastiaan.

Kohtaus 11, Dokumentointi ja seuranta, kesto 15sec

Kuvataan sivusuunnasta yläviistosta tietokoneen näyttöä ja näppäimistöä. Hoitajan kädet näkyy näppäimistöllä, kasvoja ei näy. Kuvataan potilasta, joka makaa sängyllä ja hoitajaa hänen vieressään.

Kohtaus 12, Neulanpistotapaturma, kesto 45sec

Tekstit tulee sitä mukaa näytölle, kun kertoja ne sanoo.

Muistio

20.3.2017

Palaveri kuvaajan kanssa

Aika 20.3.2017 klo 12.00 – 13.00

Paikka Centria kirjasto

Läsnä Anne Peltokangas

Lotta Peltokorpi

Tuomo Syri

Poissa Marita Tuukkanen

Palaverin kulku Keskustelimme käsikirjoituksesta ja videon kuvauksesta yleisesti. Päätimme alustavasti aikatauluista kuvauksen ja äänityksen suhteen. Sovimme, että jatkossa pidämme yhteyttä sähköpostin ja tekstiviestien välityksellä.



**KESKI-POHJANMAAN
KOULUTUSYHTYMÄ**
Mellerse Österbottens utbildningskoncern

Opiskelijan SOPIMUS työssäoppimisesta ja ammattitaidon osoittamisesta

1 (2)

OPISKELJA/TUTKINNON SUORITTAJA

Nimi Syri Tuomo Topias	Syntymäaika [REDACTED]	Puh [REDACTED]
Lähiosoite [REDACTED]	Postinumero- ja toimipaikka [REDACTED]	Sähköposti [REDACTED]
Oppilaitos Keski-Pohjanmaan aikuiskoulutus		Ryhmä Amm16aAUDI
Tutkinto Audiovisuaalisen viestinnän perustutkinto media-assistentti		Osaamisala [REDACTED]
Vastuullinen kouluttaja Riipi Markku	Puh [REDACTED]	Sähköposti [REDACTED]

TYÖPAIKKA

Työnantaja Centria ammattikorkeakoulu Oy Talonpöjankatu 2 67100 KOKKOLA	Osasto Sosiaali- ja terveysala
Työssäoppimisen ajoitus ja kesto 12.05.2017 - 12.05.2017	
Viikoittainen työaika / tuntia	Päivittäinen työaika / tuntia 9 tuntia
Työpaikkaohjaaja Honkonen Teija	Puh
Ammatti kouluttaja	Sähköpostiosoite
Työssäoppiminen, muuta huomioitavaa	

1 TUTKINNON OSAT JA TUTKINTOTILAISUUS

Tutkinnon osat, johon työssä oppiminen ja tutkintotilaisuudet liittyvät: Työssäoppiminen	
Työssäoppimisen tavoitte Ammatillisen osaamisen kehittäminen tutkinnon suorittamista varten	
Työssäoppimisen työtehtävät	
Tutkintotilaisuuden ajankohta:	Lyhyt kuvaus tutkintotilaisuudesta:

2 TYÖJÄRJESTELYT

<p>Ruokajärjestelyt Opiskelija vastaa itse ruokailuun liittyvistä kustannuksista.</p> <p>Työmatkajärjestelyt</p> <p>Työvaatetus</p>

3 TYÖTURVALLISUUS

Työntantaja vastaa työpäivästä käytännön työtehtävien yhteydessä järjestettävissä koulutuksessaan opiskelijan työturvallisuudesta siten kuin siitä työntekijöiden osalta säädetään ja määrätään myös siten, kun opiskelija ei ole työsuhteen osana työntantajaan. (Laki ammattillisesta koulutuksesta 630/1998, 19 §)

Työturvallisuus

Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymän laeollainen tapaturmavakuutus korvaa opiskelijoille työssä oppimajakson aikana työpäivällä sattuneet tapaturmat. Muut työssä oppimisen aikana työpäivällä tapahtuvat vahingot sukusavat ensiallaisesti työssä oppimapaikan tarjoavan yrityksen vastuutusten piiriin. Vakuutus on voimassa myös opiskelijan edustajalle matkalla työssä oppimapaikalla.

Opiskelijan SOPIMUS työssäoppimisesta ja ammattitaidon osoittamisesta

Opiskelijan tulee koulutuksen järjestäjän pyynnöstä antaa 32 §:n 2 momentissa tarkoitettua opiskeluolkeuden arviointia varten nähtäväksi rikosrekisterilain (770/1993) 6 §:n 3 momentissa tarkoitettu ote rikosrekisteristä, jos opiskelijan opintoihin tai työssäoppimisjaksoon sisältyy olennaisesti alaikäisten parissa työskentelyä. (Laki 951/2011 ammatillisesta koulutuksesta annetun lain muuttamisesta).

4 ARVIOINTI

Arviointi perustuu opiskelijan omaan itsearviointiin sekä opiskelijan, opettajan ja työpaikkaohjaajan arviointikeskusteluun. Vuoropuhelun aikana opiskelija arvioi omaa kehittymistään suhteessa tavoitteisiin. Tutkintotilaisuudet arvioidaan kolmikantaisesti: työntekijäarvioija, työnantaja-arvioija sekä opettaja-arvioija.

5 OPISKELIJAN/TUTKINNON SUORITTAJAN VELVOLLISUUDET

Opiskelija/tutkinnon suorittaja osallistuu työssä oppimiseen/tutkintotilaisuuteen henkilökohtaistamissuunnitelman mukaan. Opiskelija/tutkinnon suorittaja noudattaa sopimusta ja käyttäytyy asiallisesti työpaikalla. Hän suorittaa annetut tehtävät, osallistuu arviointikeskusteluun ja pitää yhteyttä ohjaavaan opettajaan.

6 TYÖPAIKKAOHJAAJAN VELVOLLISUUDET

Työpaikkaohjaaja vastaa opiskelijan/tutkinnon suorittajan ohjauksesta ja arvioinnista työnantajan ja oppilaitoksen välisessä koulutussopimuksessa sovitulla tavalla.

7 VASTUULLISEN KOULUTTAJAN VELVOLLISUUDET

Vastuullinen kouluttaja osallistuu työpaikan ja oppilaitoksen väliseen yhteistyöhön ja tämän sopimuksen mukaiseen opiskelijan työssäoppimisen ohjaukseen.

8 SOPIMUKSEN ALLEKIRJOITUKSET JA NIMENSELVENNYS

Tätä sopimusta on tehty kolme samansisällöistä kappaletta, yksi kullekin sopijapuolelle.

Kokkola 12.5.2017

Paikka ja aika



Tuomo Syri
Opiskelija



Teija Honkonen
Työpaikkaohjaaja/esimies



Markku Riipi
Vastuullinen kouluttaja

Työhön sisältyy opinnäytetyön videotallointi.
Tallennetta käytetään Centria ammattikorkeakoulun kätötyön opetukseen.
Tuomo Syri luovuttaa käyttöoikeudet Centria ammattikorkeakoululle.